

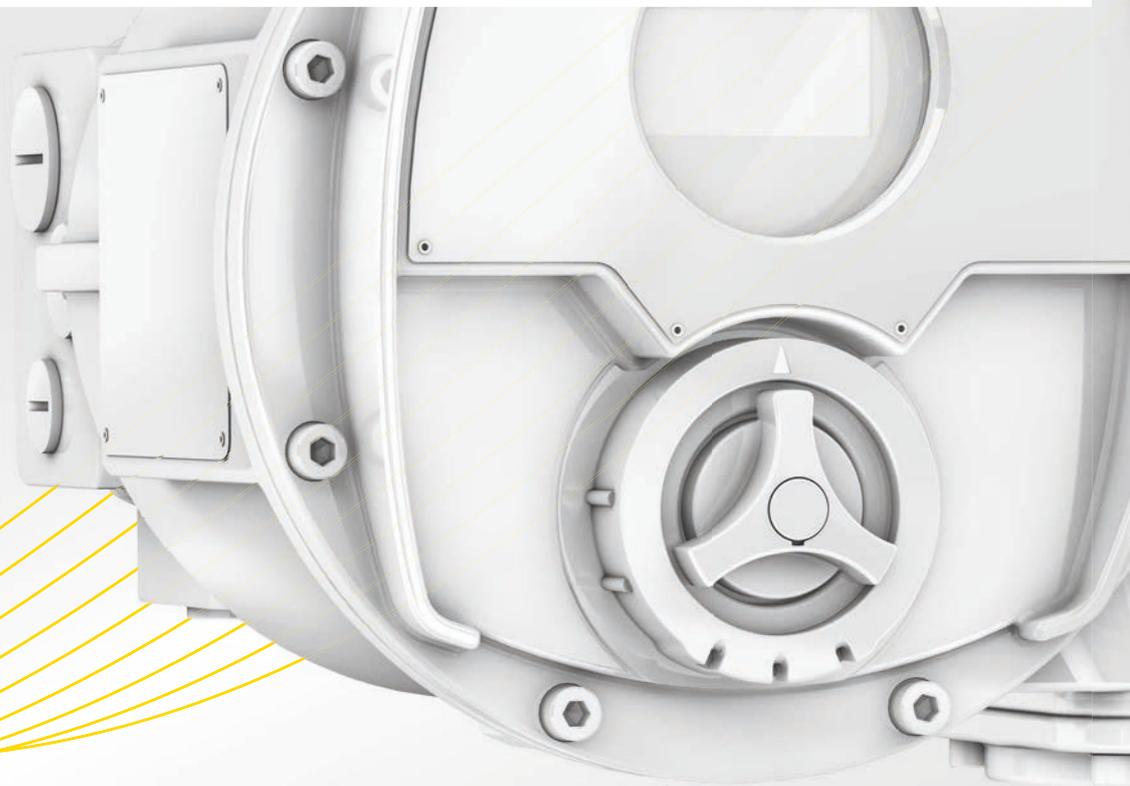


## ELEKTRISCHE STELLANTRIEBE

zur Automatisierung von Armaturen in der Öl- und Gasindustrie

### TECHNISCHE UNTERLAGEN 2024

PF-M25X – PF-M100X  
TR-M30X – TR-M1000X  
TR-MR30X – TR-MR1000X  
SAEx 07.2 – SAEx 16.2  
SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2  
SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2  
PF-Q80X – PF-Q600X  
SQEx 05.2 – SQEx 14.2  
SQREx 05.2 – SQREx 14.2  
SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2  
SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2  
ACExC 01.2 / ACVExC 01.2  
AMExC 01.1



Handbuch  
Technische Unterlagen  
1. Auflage 2024

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten.

Im Internet unter: [www.auma.com](http://www.auma.com) finden Sie die in diesem Buch zusammengestellten Unterlagen auch als Einzeldokumente.

Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# Inhalt

---

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| <b>1 Technische Daten Antriebe</b>    | <b>5</b>   |
| Drehantriebe                          | 7          |
| Schwenkantriebe                       | 86         |
| Fail-Safe-Einheit FQMEx               | 135        |
| <b>2 Technische Daten Steuerungen</b> | <b>137</b> |
| Stellantriebs-Steuerung AMExC         | 138        |
| Stellantriebs-Steuerung ACExC         | 141        |
| Stellantriebs-Steuerung ACVExC        | 204        |
| <b>3 Technische Daten Sonstige</b>    | <b>215</b> |
| Anschlussformen                       | 216        |
| Schalter                              | 220        |
| Stellungsgeber                        | 222        |
| Untersetzungsgetriebe                 | 225        |
| Korrosionsschutz                      | 229        |
| Lackiervorschriften                   | 238        |
| Schmierstoffe                         | 241        |
| Master Station                        | 246        |
| Zubehör                               | 255        |
| <b>4 Elektrische Daten Antriebe</b>   | <b>259</b> |
| Drehantriebe                          | 262        |
| Schwenkantriebe                       | 376        |
| <b>5 Maße Antriebe/Steuerungen</b>    | <b>415</b> |
| Drehantriebe                          | 416        |
| Schwenkantriebe                       | 432        |
| Master Station                        | 445        |
| Zubehör                               | 446        |
| <b>6 Maße Anschlussformen</b>         | <b>463</b> |
| Drehantriebe                          | 464        |
| Schwenkantriebe                       | 481        |
| Kupplungen                            | 482        |
| <b>7 Ersatzteillisten</b>             | <b>489</b> |
| Drehantriebe                          | 490        |
| Schwenkantriebe                       | 506        |
| Stellantriebs-Steuerungen             | 516        |
| Zubehör                               | 532        |
| <b>8 Montagepositionen</b>            | <b>541</b> |
| Stellantriebs-Steuerung AMExC         | 542        |
| Stellantriebs-Steuerung ACExC         | 545        |
| Drehantrieb TIGRON                    | 555        |
| <b>9 Schaltpläne</b>                  | <b>559</b> |
| Stellantriebe                         | 560        |
| Stellantriebs-Steuerung AMExC         | 565        |
| Stellantriebs-Steuerung ACExC         | 572        |
| Stellantriebs-Steuerung ACVExC        | 596        |



|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Drehantriebe PROFOX</b>                                                              | <b>7</b>  |
| <b>für Steuer- und Regelbetrieb</b>                                                     |           |
| PF-M25X – PF-M100X                                                                      | 7         |
| PF-M25X – PF-M100X, Profibus DP                                                         | 12        |
| PF-M25X – PF-M100X, Modbus RTU                                                          | 18        |
| PF-M25X – PF-M100X, Profinet                                                            | 24        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>Drehantriebe TIGRON</b>                                                              | <b>30</b> |
| <b>für Steuerbetrieb</b>                                                                |           |
| TR-M30X – TR-M1000X                                                                     | 30        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>für Regelbetrieb</b>                                                                 |           |
| TR-MR30X – TR-MR1000X                                                                   | 36        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>für Steuer- und Regelbetrieb</b>                                                     |           |
| TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X, Handkräfte an Drehantrieben                | 41        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>mit Profibus DP Schnittstelle</b>                                                    | 42        |
| <b>mit Modbus RTU Schnittstelle</b>                                                     | 45        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>Drehantriebe SAEx / SAREx</b>                                                        | <b>48</b> |
| <b>für Steuerbetrieb</b>                                                                |           |
| SAEx 07.2 – SAEx 16.2 mit Drehstrommotor                                                | 48        |
| SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW mit Drehstrommotor für den dauerhaften Unterwassereinsatz   | 53        |
| SAEx 07.2 – SAEx 14.6 mit Wechselstrommotor                                             | 57        |
| SAEx 07.2 – SAEx 07.6 mit Gleichstrommotor der Baureihe VK                              | 61        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>für Regelbetrieb</b>                                                                 |           |
| SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit Drehstrommotor                                              | 63        |
| SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW mit Drehstrommotor für den dauerhaften Unterwassereinsatz | 67        |
| SAREx 07.2 – SAREx 14.6 mit Wechselstrommotor                                           | 70        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>für Steuer- und Regelbetrieb</b>                                                     |           |
| SAEx/SAREx, Handkräfte an Drehantrieben                                                 | 73        |
| SAEx/SAREx, S2 - 15 min, S4 - 25 % Drehmomente bei unterschiedlicher Spannung           | 74        |
| SAEx/SAREx, S2 - 30 min, S4 - 50 % Drehmomente bei unterschiedlicher Spannung           | 76        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>Drehantriebe SAVEx / SARVEx</b>                                                      | <b>78</b> |
| <b>für Steuerbetrieb</b>                                                                |           |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2 drehzahlvariabel                                                | 78        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>für Regelbetrieb</b>                                                                 |           |
| SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 drehzahlvariabel                                              | 82        |
| <br>                                                                                    |           |
| <b>Schwenkantriebe PROFOX</b>                                                           | <b>86</b> |
| <b>für Steuer- und Regelbetrieb</b>                                                     |           |
| PF-Q80X – PF-Q600X                                                                      | 86        |
| PF-Q80X – PF-Q600X, Profibus DP                                                         | 91        |
| PF-Q80X – PF-Q600X, Modbus RTU                                                          | 96        |
| PF-Q80X – PF-Q600X, Profinet                                                            | 102       |

## 1 Technische Daten Antriebe

---

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Schwenkantriebe SQEx / SQREx</b>                                           | <b>108</b> |
| <b>für Steuerbetrieb</b>                                                      |            |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2 mit Drehstrommotor                                      | 108        |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2 mit Wechselstrommotor                                   | 112        |
| SQEx 05.2 – SQEx 10.2 mit Gleichstrommotor der Baureihe VK                    | 116        |
| <b>für Regelbetrieb</b>                                                       |            |
| SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Drehstrommotor                                    | 119        |
| SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Wechselstrommotor                                 | 123        |
| <b>für Steuer- und Regelbetrieb</b>                                           |            |
| SQEx/SQREx, Handkräfte an Schwenkantrieben                                    | 127        |
| SQEx/SQREx, S2 - 15 min, S4 - 25 % Drehmomente bei unterschiedlicher Spannung | 128        |
| <br>                                                                          |            |
| <b>Schwenkantriebe SQVEx / SQRVEx</b>                                         | <b>129</b> |
| <b>für Steuerbetrieb</b>                                                      |            |
| SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2                                                       | 129        |
| <b>für Regelbetrieb</b>                                                       |            |
| SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2                                                     | 132        |
| <br>                                                                          |            |
| <b>Fail-Safe-Einheit FQMEx</b>                                                | <b>135</b> |
| FQMEx 05.1 – FQMEx 12.1                                                       | 135        |

**Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit einer integrierten Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Abtriebsdrehzahl in 1/min <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar) <sup>2)</sup> |         | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss | Armaturenweile |           |                      | Spindelhub | Spindel Ø | Handrad <sup>5)</sup> |                    | Gewicht <sup>6)</sup> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------------|------------|-----------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|      | V2                                                                          | V3      |                                 |                           |                    | Max. [Nm]      | Max. [Nm] | Standard EN ISO 5211 |            |           | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] |                       |
| PF-M |                                                                             |         |                                 |                           |                    |                |           |                      |            |           |                       |                    |                       |
| 25X  | 1 – 6                                                                       | 2 – 14  | 10 – 25                         | 12,5                      | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 40         | 23        | 100                   | 20 : 1             | 8                     |
| 50X  | 0,5 – 3                                                                     | 1 – 6   | 20 – 50                         | 25                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 40         | 23        | 100                   | 20 : 1             | 8                     |
| 100X | 0,5 – 1,5                                                                   | 0,5 – 3 | 40 – 100                        | 50                        | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 50         | 26        | 160                   | 70 : 1             | 11                    |

- 1) Die Werte für die Drehzahl beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments.
- 2) Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- 3) Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahrüberbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- 4) Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- 5) Handräder und Übersetzung der Schwenkversion. Geplant ist eine Version mit kleinerer Übersetzung und damit weniger Handradumdrehungen.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.
- 7) Bei Anschlussform A.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard: Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db<br><br>Optionen: Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb: Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min<br>Regelbetrieb: Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 % mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h<br><br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Umdrehungen / Hub                              | Bis maximal 400 U/Hub.<br>Lösungen für eine mechanische Stellungsanzeige sind nur für definierte Hubbereiche verfügbar und bis maximal 54 U/Hub.                                                                                                                                                                                                                       |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.                                                                                                                                                                                                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard: Kontinuierliche Anzeige.<br>Versionen:<br>1 – 9 U/Hub<br>9 – 14 U/Hub<br>14 – 27 U/Hub<br>27 – 54 U/Hub<br><br>Option: Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                                                                                     |
| Handbetrieb                                    | Standard: Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Option: Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen.                                                                                                                                                                                                   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

**Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

| Ausstattung und Funktionen |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard: | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Standard: | Maße nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Abtrieb A</li> <li>• Mit Lineareinheit LE</li> <li>• Mit Schneckengetriebe GS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

| Ausstattung und Funktionen                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                                       | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC ±10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC ±10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Überspannungskategorie                                    | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Leistungselektronik                                       | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale)               | 3 digitale Eingänge                                                                                                                                                                              | 3 digitale Eingänge (über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbuschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbuschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbuschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbuschnittstelle ist aktiv |
|                                                           | Analoger Eingang (Option)                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbuschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zusatz I/O Signale für Ansteuerung und Meldungen (Option) | 2 digitale Eingänge                                                                                                                                                                              | 2 digitale Eingänge (über Optokoppler, galvanisch getrennt) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung 115 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren, allerdings darf eine Signalmeldung maximal einem Eingang (unabhängig ob vom Typ 24 V DC oder 115 V AC) zugeordnet sein.</li> <li>• Belegung über den Auftrag zum Beispiel: ZU, AUF (Tippbetrieb) oder ZU/AUF, NOT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                           | 3 digitale Eingänge                                                                                                                                                                              | Frei konfigurierbare Relais, max. 240 V AC / 30 V DC, 1 A (ohmsche Last) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x Typ SPST NO, 1 Typ SPDT</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard: Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (SPDT)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Ausstattung und Funktionen                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale) | 3 digitale Ausgänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleiter-Melderelais pro Relais, max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard:<br/>Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                   | Analoger Ausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 Ω) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Spannungsausgang (Option)                         | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Funktionen (Stellantriebe mit I/O Interface)      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar:<br/>weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>• NOT Verhalten programmierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>- Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>• Geschwindigkeitsregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampen</li> <li>- Fahrprofile programmieren</li> <li>- Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> </ul> |
|                                                   | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungenregler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Analogeingang E1 = 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen Steuerbetrieb (AUF - ZU) und Regelbetrieb über digitalen Eingang MODE</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle             | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elektroanschluss                                  | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schaltplan (Grundausführung)                      | TPC P00A1A1A100000, Standard<br>TPC P00A1B1A100000, Ausführung mit Stellungenregler                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

| Bedienung und Anzeige                                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis am Stellantrieb                                                                         | Statusanzeige       | FOX-EYE (Melde LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                               | Endlagen einstellen | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur                                                                                                                                                                                                                                               |
| Smart über Bluetooth mit AUMA Assistant App oder AUMA CDT Software in der aktuellsten Version | Endlagen einstellen | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                               | Konfiguration       | Grundeinstellungen für den Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signalein- und ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt).</li> </ul>                                                                                           |
|                                                                                               |                     | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                               | Diagnose            | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                                    |
| Stellantrieb:                                                                                 |                     | Temperaturwert im Stellantrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Mechanik, Fett, Elektronik und Motor.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Stellantrieb und Armatur:                                                                     |                     | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                                |
| Weitere Kennzahlen:                                                                           |                     | In der Grundausführung überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Absprungmöglichkeit zu den Details. |

**Mit Abtrieb A für Armaturenwellen mit Gewinde (Option)**

|                    | Spindelhub Max. [mm] | Trapezgewinde Ø Max. | Armaturenanschluss |
|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| M25 mit A07.2-F07  | 40                   | TR22                 | F07 (optional F10) |
| M50 mit A07.2-F07  | 40                   | TR22                 | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F07 | 65                   | TR26                 | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F10 | 50                   | TR26                 | F10                |

Der Spindelhub lässt sich durch Distanzelemente als Sonderlösung vergrößern; auf Anfrage.

**Einsatzbedingungen**

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage          | Beliebig                                                                      |
| Aufstellungshöhe    | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                           |
| Umgebungstemperatur | Standard: -30 °C bis +60 °C                                                   |
|                     | Option: -30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                    |
| Luftfeuchte         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Einsatzbedingungen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                     |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Korrosionsschutz                            | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                             | Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschichtung                                | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe                                       | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Treibende Last                              | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lebensdauer                                 | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus besteht aus 25 Drehungen in beide Richtungen (AUF-ZU-AUF)                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                             | Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden.     |
| Schalldruckpegel                            | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sonstiges                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| EU-Richtlinien                              | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                 |
| Referenzunterlagen                          | Maßblätter PF-M25X – PF-M100X<br>Elektrische Daten PF-M25X – PF-M100X                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit einer integrierten Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Abtriebsdrehzahl in 1/min <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar) <sup>2)</sup> |         | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss   | Armaturenweile        |                    |                     | Spindelhub | Spindel Ø | Handrad <sup>5)</sup>                          |                                                | Gewicht <sup>6)</sup> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|------------|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
|      | V2                                                                          | V3      |                                 |                           |                      | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] | Zweiflach Max. [mm] |            |           | bei steigender Spindel <sup>7)</sup> Max. [mm] | bei steigender Spindel <sup>7)</sup> Max. [mm] |                       |
| PF-M |                                                                             |         | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | Standard EN ISO 5211 |                       |                    |                     |            |           |                                                |                                                |                       |
| 25X  | 1 – 6                                                                       | 2 – 14  | 10 – 25                         | 12,5                      | F05/F07/F10          | 20                    | 17                 | 17                  | 40         | 23        | 100                                            | 20 : 1                                         | 8                     |
| 50X  | 0,5 – 3                                                                     | 1 – 6   | 20 – 50                         | 25                        | F05/F07/F10          | 20                    | 17                 | 17                  | 40         | 23        | 100                                            | 20 : 1                                         | 8                     |
| 100X | 0,5 – 1,5                                                                   | 0,5 – 3 | 40 – 100                        | 50                        | F07/F10              | 38                    | 30                 | 27                  | 50         | 26        | 160                                            | 70 : 1                                         | 11                    |

- 1) Die Werte für die Drehzahl beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments.
- 2) Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- 3) Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahr-überbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- 4) Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- 5) Handräder und Übersetzung der Schwenkversion. Geplant ist eine Version mit kleinerer Übersetzung und damit weniger Handradumdrehungen.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.
- 7) Bei Anschlussform A.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard: Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db<br><br>Optionen: Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb: Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min<br>Regelbetrieb: Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 % mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h<br><br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Umdrehungen / Hub                              | Bis maximal 400 U/Hub.<br>Lösungen für eine mechanische Stellungsanzeige sind nur für definierte Hubbereiche verfügbar und bis maximal 54 U/Hub.                                                                                                                                                                                                                       |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.                                                                                                                                                                                                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard: Kontinuierliche Anzeige.<br>Versionen:<br>1 – 9 U/Hub<br>9 – 14 U/Hub<br>14 – 27 U/Hub<br>27 – 54 U/Hub<br><br>Option: Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                                                                                     |
| Handbetrieb                                    | Standard: Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Option: Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen.                                                                                                                                                                                                   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Ausstattung und Funktionen |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard: | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Standard: | Maße nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Abtrieb A</li> <li>• Mit Lineareinheit LE</li> <li>• Mit Schneckengetriebe GS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

| Ausstattung und Funktionen                  |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                         | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC ±10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC ±10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Überspannungskategorie                      | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Leistungselektronik                         | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Feldbuschnittstelle                         | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedienste mit azyklischen Schreib- und Lesediensten<br>Galvanisch getrennt gegenüber den I/O Schnittstellen.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung Feldbus (Eingangssignale)       | Fahrbefehle (Kommandos) und Sollwert über Feldbuschnittstelle                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale) | 3 digitale Eingänge                                                                                                                                                                              | 3 digitale Eingänge (über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbuschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbuschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbuschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbuschnittstelle ist aktiv |
|                                             | Analoger Eingang (Option)                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbuschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zustandsmeldungen Feldbus (Ausgangssignale) | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale)    | 3 digitale Ausgänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleiter-Melderelais pro Relais, max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard:<br/>Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                      | Analoger Ausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 Ω) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Spannungsausgang (Option)                            | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Funktionen (Stellantriebe mit Feldbus-schnittstelle) | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar:<br/>weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>• NOT Verhalten programmierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>- Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>• Geschwindigkeitsregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampen</li> <li>- Fahrprofile programmieren</li> <li>- Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> <li>• Stellungsregler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                                     | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schaltplan (Grundausführung)                         | TPC PA0B1A1A100000, Standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Einstellung/Programmierung der Profibus DP Schnittstelle**

|                                           |                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Baudrate                  | Automatische Baudratenerkennung                                                                                            |
| Einstellung der Profibus DP Schnittstelle | Die Einstellung der Profibus DP Adresse erfolgt über Parameter mithilfe der AUMA Software CDT oder der AUMA Assistant App. |

**Allgemeine Daten der Profibus DP Schnittstelle**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll        | Profibus DP gemäß IEC 61158 und IEC 61784–1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Netzwerktopologie              | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Bei Ausfall eines Geräts bleibt die Kommunikation in der Linie weiterhin erhalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Übertragungsmedium             | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Feldbuschnittstelle            | EIA-485 (RS485)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Übertragungsrate/Leitungslänge | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate und maximale Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater: <ul style="list-style-type: none"> <li>- von 9,6 bis 93,75 kbit/s: 1 200 m</li> <li>- bei 187,5 kbit/s: 1 000 m</li> <li>- bei 500 kbit/s: 400 m</li> <li>- bei 1 500 kbit/s: 200 m</li> </ul> </li> <li>• Baudrate und mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge): <ul style="list-style-type: none"> <li>- von 9,6 bis 93,75 kbit/s: ca. 10 km</li> <li>- bei 187,5 kbit/s: ca. 10 km</li> <li>- bei 500 kbit/s: ca. 4 km</li> <li>- bei 1 500 kbit/s: ca. 2 km</li> </ul> </li> </ul> |
| Gerätetyp                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP-Master Klasse 1, z. B. zentrale Automatisierungsgeräte wie SPS, PC, ...</li> <li>• DP-Master Klasse 2, z. B. Programmier-/Projektierungsgeräte</li> <li>• DP-Slave, z. B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anzahl von Geräten             | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 126                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

|                                |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Buszugriff                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Token-Passing-Verfahren zwischen den Mastern und Polling-Verfahren für Slaves.</li> <li>• Mono-Master oder Multi-Master Systeme sind möglich.</li> </ul> |
| Unterstützte Feldbusfunktionen | Zyklischer Datenverkehr, Sync-Mode, Freeze-Mode, Fail-Safe-Mode                                                                                                                                   |
| Profibus DP Ident Nr.          | 0x1146. Standardanwendungen mit Profibus DP-V0 und DP-V1                                                                                                                                          |

**Befehle und Meldungen der Profibus DP Schnittstelle**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle) | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsiswert</li> <li>• Umschalter in Stellung ORT/FERN/AUS</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> </ul>                                                                                           |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldung)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall     | <p>Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei aktueller Position stehen bleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF und ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• Letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul> |

**Bedienung und Anzeige**

|                                                                                               |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis am Stellantrieb                                                                         | Statusanzeige       | FOX-EYE (Melde LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“.                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                               | Endlagen einstellen | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur                                                                                                                                                            |
| Smart über Bluetooth mit AUMA Assistant App oder AUMA CDT Software in der aktuellsten Version | Endlagen einstellen | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                               | Konfiguration       | Grundeinstellungen für den Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signalein- und ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt).</li> </ul>        |
|                                                                                               |                     | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                               | Diagnose            | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen. |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stellantrieb:             | Temperaturwert im Stellantrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Mechanik, Fett, Elektronik und Motor.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Stellantrieb und Armatur: | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                                |
| Weitere Kennzahlen:       | In der Grundausführung überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Absprungmöglichkeit zu den Details. |

**Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

**Mit Abtrieb A für Armaturenwellen mit Gewinde (Option)**

|                    | Spindelhub<br>Max.<br>[mm] | Trapezgewinde<br>Ø<br>Max. | Armaturenanschluss |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| M25 mit A07.2-F07  | 40                         | TR22                       | F07 (optional F10) |
| M50 mit A07.2-F07  | 40                         | TR22                       | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F07 | 65                         | TR26                       | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F10 | 50                         | TR26                       | F10                |

Der Spindelhub lässt sich durch Distanzelemente als Sonderlösung vergrößern; auf Anfrage.

**Einsatzbedingungen**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage                                  | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                            | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                         | Standard: -30 °C bis +60 °C<br>Option: -30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Luftfeuchte                                 | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67<br>Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul>                                                                                                                        |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Korrosionsschutz                            | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                    |
| Beschichtung                                | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Farbe                                       | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Treibende Last                              | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lebensdauer                                 | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus besteht aus 25 Drehungen in beide Richtungen (AUF-ZU-AUF)<br>Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden. |
| Schalldruckpegel                            | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Sonstiges**

|                    |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter PF-M25X – PF-M100X<br>Elektrische Daten PF-M25X – PF-M100X                                                                                                      |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit einer integrierten Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Abtriebsdrehzahl in 1/min <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar) <sup>2)</sup> |         | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss   | Armaturenweile        |                    |                     | Spindelhub | Spindel Ø | Handrad <sup>5)</sup>                          |                                                | Gewicht <sup>6)</sup> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|------------|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
|      | V2                                                                          | V3      |                                 |                           |                      | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] | Zweiflach Max. [mm] |            |           | bei steigender Spindel <sup>7)</sup> Max. [mm] | bei steigender Spindel <sup>7)</sup> Max. [mm] |                       |
| PF-M |                                                                             |         | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | Standard EN ISO 5211 |                       |                    |                     |            |           |                                                |                                                |                       |
| 25X  | 1 – 6                                                                       | 2 – 14  | 10 – 25                         | 12,5                      | F05/F07/F10          | 20                    | 17                 | 17                  | 40         | 23        | 100                                            | 20 : 1                                         | 8                     |
| 50X  | 0,5 – 3                                                                     | 1 – 6   | 20 – 50                         | 25                        | F05/F07/F10          | 20                    | 17                 | 17                  | 40         | 23        | 100                                            | 20 : 1                                         | 8                     |
| 100X | 0,5 – 1,5                                                                   | 0,5 – 3 | 40 – 100                        | 50                        | F07/F10              | 38                    | 30                 | 27                  | 50         | 26        | 160                                            | 70 : 1                                         | 11                    |

- 1) Die Werte für die Drehzahl beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments.
- 2) Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- 3) Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahrüberbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- 4) Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- 5) Handräder und Übersetzung der Schwenkversion. Geplant ist eine Version mit kleinerer Übersetzung und damit weniger Handradumdrehungen.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.
- 7) Bei Anschlussform A.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard: Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db<br><br>Optionen: Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb: Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min<br>Regelbetrieb: Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 % mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h<br><br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Umdrehungen / Hub                              | Bis maximal 400 U/Hub.<br>Lösungen für eine mechanische Stellungsanzeige sind nur für definierte Hubbereiche verfügbar und bis maximal 54 U/Hub.                                                                                                                                                                                                                       |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.                                                                                                                                                                                                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard: Kontinuierliche Anzeige.<br>Versionen:<br>1 – 9 U/Hub<br>9 – 14 U/Hub<br>14 – 27 U/Hub<br>27 – 54 U/Hub<br><br>Option: Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                                                                                     |
| Handbetrieb                                    | Standard: Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Option: Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen.                                                                                                                                                                                                   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Ausstattung und Funktionen |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard: | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Standard: | Maße nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Abtrieb A</li> <li>• Mit Lineareinheit LE</li> <li>• Mit Schneckengetriebe GS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

| Ausstattung und Funktionen                  |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                         | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC ±10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC ±10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Überspannungskategorie                      | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Leistungselektronik                         | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Feldbuschnittstelle                         | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedienste mit azyklischen Schreib- und Lesediensten<br>Galvanisch getrennt gegenüber den I/O Schnittstellen.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung Feldbus (Eingangssignale)       | Fahrbefehle (Kommandos) und Sollwert über Feldbuschnittstelle                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale) | 3 digitale Eingänge                                                                                                                                                                              | 3 digitale Eingänge (über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbuschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbuschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbuschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbuschnittstelle ist aktiv |
|                                             | Analoger Eingang (Option)                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbuschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zustandsmeldungen Feldbus (Ausgangssignale) | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Modbus RTU

## Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Ausstattung und Funktionen                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale)    | 3 digitale Ausgänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Frei konfigurierbare Halbleiter-Melderelais pro Relais, max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>Belegung im Standard:<br/>Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                      | Analoger Ausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 Ω) oder 0 – 10 V</li> <li>Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Spannungsausgang (Option)                            | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Funktionen (Stellantriebe mit Feldbus-schnittstelle) | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart einstellbar:<br/>weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>NOT Verhalten programmierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>Geschwindigkeitsregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>Rampen</li> <li>Fahrprofile programmieren</li> <li>Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> <li>Stellungsregler <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Elektroanschluss                                     | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schaltplan (Grundausführung)                         | TPC PC0B1A1A100000, Standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Einstellung/Programmierung der Modbus RTU Schnittstelle

|                                          |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Modbus RTU Schnittstelle | Die Einstellung der Modbus Adresse, sowie der Parität und Baudrate erfolgen über Parameter mithilfe der AUMA Software CDT oder der AUMA Assistant App. |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Befehle und Meldungen der Modbus RTU Schnittstelle

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle) | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl                                                                                                                                                                                                                                       |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage AUF, ZU</li> <li>Stellungswert</li> <li>Umschalter in Stellung ORT/FERN/AUS</li> <li>Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>Wegschalter AUF, ZU</li> </ul>                                                                                        |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldung)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall     | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei aktueller Position stehen bleiben</li> <li>Fahrt in Endlage AUF und ZU ausführen</li> <li>Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>Letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul> |

| Allgemeine Daten der Modbus RTU Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------|----|------------------------|------------|---------------------------|------------|-----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                       | Modbus RTU gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Netzwerktopologie                             | <p>Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Bei Ausfall eines Geräts bleibt die Kommunikation in der Linie weiterhin erhalten.</p> <p>Redundanz (Option)</p> <p>Redundante Ringtopologie in Verbindung mit der SIMA<sup>2</sup> Master Station:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Anzahl von Stellantrieben mit Steuerung pro redundantem Ring: 247 Stück</li> <li>• Max. mögliche Leitungslänge zwischen den Stellantrieben mit Steuerung ohne zusätzliche externe Repeater: 1 200 m</li> <li>• Max. mögliche Gesamtlänge pro redundantem Ring: ca. 290 km</li> <li>• Automatische Inbetriebnahme des redundanten Rings mit Hilfe der SIMA<sup>2</sup> Master Station</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Übertragungsmedium                            | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Feldbusschnittstelle                          | EIA-485 (RS485)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Übertragungsrate/Leitungslänge                | <p>Linientopologie:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Baudrate (kBit/s)</th> <th>Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater</th> <th>Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerkleitungslänge)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,6 – 38,4</td> <td>1 200 m</td> <td>ca. 10 km</td> </tr> </tbody> </table> <p>Redundante Ringtopologie:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Baudrate (kBit/s)</th> <th>Max. Leitungslänge zwischen Stellantrieben (ohne Repeater)</th> <th>Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,6 – 38,4</td> <td>1 200 m</td> <td>ca. 290 km</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Baudrate (kBit/s)                                                   | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerkleitungslänge) | 9,6 – 38,4        | 1 200 m | ca. 10 km              | Baudrate (kBit/s) | Max. Leitungslänge zwischen Stellantrieben (ohne Repeater) | Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings | 9,6 – 38,4        | 1 200 m    | ca. 290 km           |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Baudrate (kBit/s)                             | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerkleitungslänge) |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9,6 – 38,4                                    | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ca. 10 km                                                           |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Baudrate (kBit/s)                             | Max. Leitungslänge zwischen Stellantrieben (ohne Repeater)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings                   |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9,6 – 38,4                                    | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ca. 290 km                                                          |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gerätetypen                                   | Modbus-Slave, z. B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anzahl von Geräten                            | 32 Geräte in jedem Segment ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Feldbuszugriff                                | Polling-Verfahren zwischen Master und Slaves (Query-Response)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Unterstützte Feldbusfunktionen (Dienste)      | <table border="1"> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Read Coil Status</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Read Input Status</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Read Holding Registers</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Read Input Registers</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Force Single Coil</td> </tr> <tr> <td>15 (0FHex)</td> <td>Force Multiple Coils</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>Preset Single Register</td> </tr> <tr> <td>16 (10Hex)</td> <td>Preset Multiple Registers</td> </tr> <tr> <td>17 (11Hex)</td> <td>Report Slave ID</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>                     Diagnostics:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 00 Loopback</li> <li>• 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>• 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>• 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>• 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>• 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>• 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>• 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>• 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>• 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> | 01                                                                  | Read Coil Status                                | 02                                                                  | Read Input Status | 03      | Read Holding Registers | 04                | Read Input Registers                                       | 05                                                | Force Single Coil | 15 (0FHex) | Force Multiple Coils | 06 | Preset Single Register | 16 (10Hex) | Preset Multiple Registers | 17 (11Hex) | Report Slave ID | 08 | Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 00 Loopback</li> <li>• 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>• 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>• 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>• 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>• 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>• 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>• 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>• 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>• 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> |
| 01                                            | Read Coil Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 02                                            | Read Input Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 03                                            | Read Holding Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 04                                            | Read Input Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 05                                            | Force Single Coil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15 (0FHex)                                    | Force Multiple Coils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 06                                            | Preset Single Register                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16 (10Hex)                                    | Preset Multiple Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 (11Hex)                                    | Report Slave ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 08                                            | Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 00 Loopback</li> <li>• 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>• 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>• 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>• 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>• 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>• 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>• 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>• 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>• 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                                 |                                                                     |                   |         |                        |                   |                                                            |                                                   |                   |            |                      |    |                        |            |                           |            |                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Modbus RTU

Technische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Bedienung und Anzeige                                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis am Stellantrieb                                                                         | Statusanzeige       | FOX-EYE (Melde LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                               | Endlagen einstellen | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Smart über Bluetooth mit AUMA Assistant App oder AUMA CDT Software in der aktuellsten Version | Endlagen einstellen | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                               | Konfiguration       | Grundeinstellungen für den Betrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signalein- und ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt).</li> </ul>      |
|                                                                                               |                     | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Für Anwendungen, Sicherheit und Service, darunter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsregler</li> <li>• NOT-Verhalten</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Sicherheitsverhalten</li> <li>• Konfiguration von Meldungen</li> </ul> |
|                                                                                               | Diagnose            | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stellantrieb:                                                                                 |                     | Temperaturwert im Stellantrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Mechanik, Fett, Elektronik und Motor.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stellantrieb und Armatur:                                                                     |                     | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Weitere Kennzahlen:                                                                           |                     | In der Grundausführung überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Absprungmöglichkeit zu den Details. |                                                                                                                                                                                                                                                      |

Mit Abtrieb A für Armaturenwellen mit Gewinde (Option)

|                    | Spindelhub<br>Max.<br>[mm] | Trapezgewinde<br>Ø<br>Max. | Armaturenanschluss |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| M25 mit A07.2-F07  | 40                         | TR22                       | F07 (optional F10) |
| M50 mit A07.2-F07  | 40                         | TR22                       | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F07 | 65                         | TR26                       | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F10 | 50                         | TR26                       | F10                |

Der Spindelhub lässt sich durch Distanzelemente als Sonderlösung vergrößern; auf Anfrage.

Einsatzbedingungen

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage          | Beliebig                                                                      |
| Aufstellungshöhe    | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                           |
| Umgebungstemperatur | Standard: -30 °C bis +60 °C                                                   |
|                     | Option: -30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                    |
| Luftfeuchte         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Einsatzbedingungen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                     |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Korrosionsschutz                            | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                             | Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschichtung                                | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe                                       | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Treibende Last                              | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lebensdauer                                 | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus besteht aus 25 Drehungen in beide Richtungen (AUF-ZU-AUF)                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                             | Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden.     |
| Schalldruckpegel                            | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sonstiges                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| EU-Richtlinien                              | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                 |
| Referenzunterlagen                          | Maßblätter PF-M25X – PF-M100X<br>Elektrische Daten PF-M25X – PF-M100X                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit einer integrierten Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Abtriebsdrehzahl in 1/min <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar) <sup>2)</sup> |         | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss | Armaturenwelle |           |                      | Spindelhub | Spindel Ø | Handrad <sup>5)</sup> |                    | Gewicht <sup>6)</sup> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------------|------------|-----------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|      | V2                                                                          | V3      |                                 |                           |                    | Max. [Nm]      | Max. [Nm] | Standard EN ISO 5211 |            |           | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] |                       |
| 25X  | 1 – 6                                                                       | 2 – 14  | 10 – 25                         | 12,5                      | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 40         | 23        | 100                   | 20 : 1             | 8                     |
| 50X  | 0,5 – 3                                                                     | 1 – 6   | 20 – 50                         | 25                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 40         | 23        | 100                   | 20 : 1             | 8                     |
| 100X | 0,5 – 1,5                                                                   | 0,5 – 3 | 40 – 100                        | 50                        | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 50         | 26        | 160                   | 70 : 1             | 11                    |

- 1) Die Werte für die Drehzahl beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments.
- 2) Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- 3) Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahr-überbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- 4) Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- 5) Handräder und Übersetzung der Schwenkversion. Geplant ist eine Version mit kleinerer Übersetzung und damit weniger Handradumdrehungen.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.
- 7) Bei Anschlussform A.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard: Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db<br>Optionen: Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb: Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min<br>Regelbetrieb: Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 % mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Umdrehungen / Hub                              | Bis maximal 400 U/Hub.<br>Lösungen für eine mechanische Stellungsanzeige sind nur für definierte Hubbereiche verfügbar und bis maximal 54 U/Hub.                                                                                                                                                                                                                   |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.                                                                                                                                                                                                                    |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard: Kontinuierliche Anzeige.<br>Versionen: 1 – 9 U/Hub<br>9 – 14 U/Hub<br>14 – 27 U/Hub<br>27 – 54 U/Hub<br>Option: Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                                                                                        |
| Handbetrieb                                    | Standard: Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Option: Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen.                                                                                                                                                                                               |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Ausstattung und Funktionen |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard: | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Standard: | Maße nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Abtrieb A</li> <li>• Mit Lineareinheit LE</li> <li>• Mit Schneckengetriebe GS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

| Ausstattung und Funktionen                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                          | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC ±10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC ±10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Überspannungskategorie                       | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Leistungselektronik                          | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Profinet (azyklische Dienste)                | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedienste mit azyklischen Schreib- und Lesediensten<br>Galvanisch getrennt gegenüber den I/O Schnittstellen.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung Profinet (Eingangssignale)       | Fahrbefehle (Kommandos) und Sollwert über Profinet Schnittstelle                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale)  | 3 digitale Eingänge                                                                                                                                                                              | 3 digitale Eingänge (über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbuschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbuschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbuschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbuschnittstelle ist aktiv |
|                                              | Analoger Eingang (Option)                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbuschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zustandsmeldungen Profinet (Ausgangssignale) | Über Profinet Schnittstelle                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Ausstattung und Funktionen                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale)     | 3 digitale Ausgänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleiter-Melderelais pro Relais, max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard:<br/>Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                       | Analoger Ausgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 Ω) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Spannungsausgang (Option)                             | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Funktionen (Stellantriebe mit Profinet Schnittstelle) | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar:<br/>weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>• NOT Verhalten programmierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>- Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>• Geschwindigkeitsregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampen</li> <li>- Fahrprofile programmieren</li> <li>- Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> <li>• Stellungsregler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                 | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                                      | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schaltplan (Grundausführung)                          | TPC PN0B1A1A100000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Einstellungen/Programmierung der Profinet Schnittstelle**

Die Einstellung der Profinet Schnittstelle (Zuweisung des Gerätenamens sowie Vergabe der IP Adresse) erfolgt mit Hilfe der Profinet Engineering Tools des Leitsystems.

**Allgemeine Daten der Profinet Schnittstelle**

|                                     |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll             | Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                   |
| Netzwerktopologie                   | Sternstruktur, Punkt-zu-Punkt Verdrahtung.<br>Aufgrund der integrierten Switchfunktion sind auch Linienstrukturen sowie redundante Ringstrukturen (MRP) möglich.         |
| Anschluss                           | Ethernet IEEE 802.3<br>2 paarige Verkabelung gemäß IEC 61784-5-3 Auto Polarity Exchange, Auto Negotiation und Auto Crossover werden unterstützt.                         |
| Profinet Anschluss                  | 2 x Ethernet Anschlussklemmen, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung, geeignet für alle Ethernet Kabeltypen                                                        |
| Übertragungsrate                    | 100 Mbits/s (100BASE-TX), Vollduplex                                                                                                                                     |
| Leitungslänge                       | Max. 100 m                                                                                                                                                               |
| Geräteklassen                       | I/O - Controller (typischerweise die SPS/das Leitsystem)<br>I/O - Devices (Feldgeräte)<br>I/O - Supervisor (Programmiergerät, PC oder HMI zur Diagnose/Inbetriebsetzung) |
| Kommunikationsmodell                | Provider - Consumer Modell                                                                                                                                               |
| Unterstützte Profinet Spezifikation | Version V2.32                                                                                                                                                            |
| Unterstützte Profinet Funktionen    | Zyklische Profinet Kommunikation (RT)<br>Azyklische Profinet Kommunikation (Read/Write Record)                                                                           |

| Allgemeine Daten der Profinet Schnittstelle             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unterstützte Profinet Alarme                            | Status Alarm<br>Update Alarm<br>Port Data Change Notification Alarm<br>Sync Data Change Notification Alarm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Unterstützte Netzwerkdiagnose- und Managementprotokolle | ACD (Address Conflict Detection)<br>ARP (Address Resolution Protocol)<br>DCP (Discovery and Basic Configuration Protocol)<br>SNMP (Simple Network Management Protocol)<br>LLDP (Link Layer Discovery Protocol) gemäß IEEE 802.1AB<br>Diese Funktionen ermöglichen die Zuweisung des Profinet Gerätenamens, eine grafische Darstellung der Anlagentopologie, eine portgranulare Diagnose sowie eine Nachbarschaftserkennung als Grundlage für eine schnelle Inbetriebnahme und einen einfachen Gerätetausch. |
| Profinet Redundanz                                      | Standard: (Media Redundancy Protocol) gemäß IEC 62439 (integrierte Switchfunktion im PROFOX)<br>Option: Systemredundanz S2 Single NAP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vendor ID                                               | 319                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ident Code                                              | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Profinet Gerätetyp                                      | AUMA PROFOX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Identification & Maintenance Eigenschaften              | I&M0 Profile ID: 62976<br>I&M0 Profile Specification Type: 4<br>I&M0 Version: 257<br>I&M0 Supported: 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profinet Ident Nr.                                      | 0x013F; 0x000E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DAP (Device Access Point)                               | 0x80010000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Konformitätsklasse                                      | CC-B (Conformance Class B) für die Profinet Applikation des PROFOX<br>CC-C (Conformance Class C) für die integrierte Switchfunktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Netload Class                                           | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gerätediagnose über Ethernet                            | Via TCP/IP und integriertem Webserver möglich<br>Via FDI-Package & Software zur Diagnose/Inbetriebsetzung (z.B. Siemens PDM, Emerson AMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geräteintegration                                       | Via GSD (ml) Datei (verfügbar auf <a href="http://www.auma.com">www.auma.com</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Befehle und Meldungen der Profinet Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)          | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, AUF/ZU, Start Drehmoment Vergleichsfahrt                                                                                                                                                                                                     |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)            | Endlage AUF, ZU<br>Stellungsiswert<br>Drehmomentistwert<br>Umschalter in Stellung ORT/FERN/AUS<br>Laufanzeige (richtungsabhängig)<br>Drehmomentschalter AUF, ZU<br>Wegschalter AUF, ZU<br>Analoge (1) und digitale (3) Kundeneingänge                                                                 |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)          | Thermofehler<br>Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen<br>Ausfall der analogen Kundeneingänge                                                                                                                                                                                      |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall              | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul> |

| Bedienung und Anzeige                                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis am Stellantrieb                                                                         | Statusanzeige       | FOX-EYE (Melde LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                               | Endlagen einstellen | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Smart über Bluetooth mit AUMA Assistant App oder AUMA CDT Software in der aktuellsten Version | Endlagen einstellen | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                               | Konfiguration       | Grundeinstellungen für den Betrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signalein- und ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt).</li> </ul>      |
|                                                                                               |                     | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Für Anwendungen, Sicherheit und Service, darunter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsregler</li> <li>• NOT-Verhalten</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Sicherheitsverhalten</li> <li>• Konfiguration von Meldungen</li> </ul> |
|                                                                                               | Diagnose            | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stellantrieb:                                                                                 |                     | Temperaturwert im Stellantrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Mechanik, Fett, Elektronik und Motor.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stellantrieb und Armatur:                                                                     |                     | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Weitere Kennzahlen:                                                                           |                     | In der Grundausführung überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Absprungmöglichkeit zu den Details. |                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Mit Abtrieb A für Armaturenwellen mit Gewinde (Option)**

|                    | Spindelhub Max. [mm] | Trapezgewinde Ø Max. | Armaturenanschluss |
|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| M25 mit A07.2-F07  | 40                   | TR22                 | F07 (optional F10) |
| M50 mit A07.2-F07  | 40                   | TR22                 | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F07 | 65                   | TR26                 | F07 (optional F10) |
| M100 mit A07.2-F10 | 50                   | TR26                 | F10                |

Der Spindelhub lässt sich durch Distanzelemente als Sonderlösung vergrößern; auf Anfrage.

**Einsatzbedingungen**

|                     |                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage          | Beliebig                                                                      |
| Aufstellungshöhe    | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                           |
| Umgebungstemperatur | Standard: -30 °C bis +60 °C                                                   |
|                     | Option: -30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                    |
| Luftfeuchte         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Einsatzbedingungen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                     |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Korrosionsschutz                            | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                             | Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschichtung                                | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe                                       | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                             | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Treibende Last                              | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lebensdauer                                 | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus besteht aus 25 Drehungen in beide Richtungen (AUF-ZU-AUF)                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                             | Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden.     |
| Schalldruckpegel                            | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Sonstiges          |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter PF-M25X – PF-M100X<br>Elektrische Daten PF-M25X – PF-M100X                                                                                                      |

Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

Allgemeine Informationen

AUMA Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X mit integrierter Steuerung für die Armaturenautomatisierung in explosionsgefährdeten Bereichen.

| Typ  | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                              |                              | Laufmoment <sup>2)</sup>     |                              | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Armaturenanschluss <sup>3)</sup> |                            |                    | Handrad                             |           | Gewicht <sup>4)</sup> |
|------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|
|      | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S2-15<br>min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30<br>min<br>Max.<br>[Nm] | S2-15<br>min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30<br>min<br>Max.<br>[Nm] |                            | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]         | Standard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN 3210 | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] |                       |
| 30X  | 4                          | 4,8   | 10                              | 30                           | 20                           | 11                           | 7                            | 60                         | F07<br>F10                       | –<br>G0                    | 26<br>34           | 160                                 | 11:1      | 26                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 60X  | 4                          | 4,8   | 10                              | 60                           | 40                           | 21                           | 14                           | 60                         | F07<br>F10                       | –<br>G0                    | 26<br>34           | 160                                 | 11:1      | 27                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 120X | 4                          | 4,8   | 12                              | 120                          | 90                           | 42                           | 21                           | 60                         | F10                              | G0                         | 40                 | 200                                 | 11:1      | 30                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 250X | 4                          | 4,8   | 25                              | 250                          | 180                          | 100                          | 50                           | 60                         | F14                              | G1/2                       | 58                 | 315                                 | 11:1      | 48                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 30X  | 4                          | 4,8   | 10                              | 25                           | 18                           | 9                            | 6                            | 60                         | F07<br>F10                       | –<br>G0                    | 26<br>34           | 160                                 | 11:1      | 27                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 60X  | 4                          | 4,8   | 10                              | 50                           | 30                           | 18                           | 11                           | 60                         | F07<br>F10                       | –<br>G0                    | 26<br>34           | 160                                 | 11:1      | 28                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 120X | 4                          | 4,8   | 12                              | 100                          | 70                           | 35                           | 18                           | 60                         | F10                              | G0                         | 40                 | 200                                 | 11:1      | 32                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |
| 250X | 4                          | 4,8   | 25                              | 200                          | 140                          | 80                           | 40                           | 60                         | F14                              | G1/2                       | 58                 | 315                                 | 11:1      | 54                    |
|      | 5,6                        | 6,7   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 8                          | 9,6   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 11                         | 13    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 16                         | 19    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 22                         | 26    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 32                         | 38    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 45                         | 54    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 63                         | 75    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 11:1      |                       |
|      | 90                         | 108   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 8:1       |                       |
|      | 125                        | 150   |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 5,5:1     |                       |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

| Typ   | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |        | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                              |                              | Laufmoment <sup>2)</sup>     |                              | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Armaturenanschluss <sup>3)</sup> |                            |                    | Handrad                             |           | Gewicht <sup>4)</sup> |
|-------|----------------------------|--------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|
|       | 50 Hz                      | 60 Hz  | Min.<br>[Nm]                    | S2-15<br>min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30<br>min<br>Max.<br>[Nm] | S2-15<br>min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30<br>min<br>Max.<br>[Nm] |                            | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]         | Standard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN 3210 | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] |                       |
| 500X  | 4                          | 4,8    | 50                              | 500                          | 360                          | 175                          | 90                           | 60                         | F14                              | G1/2                       | 58                 | 315                                 | 45 : 1    | 50                    |
|       | 5,6                        | 6,7    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 33 : 1    |                       |
|       | 8                          | 9,6    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 45 : 1    |                       |
|       | 11                         | 13     |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 16                         | 19     |                                 |                              |                              | 45 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 22                         | 26     |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 32                         | 38     |                                 |                              |                              | 45 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 45                         | 54     |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 63                         | 75     |                                 |                              |                              | 45 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 90                         | 108    |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 125                        | 150    |                                 |                              |                              | 22 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
| 180   | 216                        | 16 : 1 |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
| 1000X | 4                          | 4,8    | 100                             | 1 000                        | 710                          | 330                          | 170                          | 60                         | F16                              | G3                         | 77                 | 315                                 | 45 : 1    | 66                    |
|       | 5,6                        | 6,7    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 33 : 1    |                       |
|       | 8                          | 9,6    |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 45 : 1    |                       |
|       | 11                         | 13     |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 16                         | 19     |                                 |                              |                              | 45 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 22                         | 26     |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 32                         | 38     |                                 |                              |                              | 45 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 45                         | 54     |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 63                         | 75     |                                 |                              |                              | 45 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 90                         | 108    |                                 |                              |                              | 33 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       | 125                        | 150    |                                 |                              |                              | 22 : 1                       |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
| 180   | 216                        | 16 : 1 |                                 |                              |                              |                              |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     |           |                       |
|       |                            |        | 800                             | 570                          | 150                          | 75                           |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 72        |                       |
|       |                            |        |                                 |                              | 140                          | 70                           |                              |                            |                                  |                            |                    |                                     | 16 : 1    |                       |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Richtung AUF und ZU.
- 2) Maximal zulässiges Laufmoment (durchschnittliches Drehmoment über den gesamten Stellweg) für 15 min bzw. 30 min Laufzeit
- 3) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1.
- 4) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

| Ausstattung und Funktionen |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz           | Standard: II2G Ex db eb h IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb h IIIC T 130°C oder T 190°C Db<br>Optionen: II2G Ex db h IIC T4 oder T3 Gb                                                                                                  |
| Produktzertifikate         | DEKRA 19 ATEX 0091 X<br>IECEX DEK 19.0055 X                                                                                                                                                                                           |
| Betriebsart                | Standard: Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153<br>Option: Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment. |
| Motoren                    | Drehstrom-Asynchron Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                      |

## Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Netzspannung, Netzfrequenz                 | Standardspannungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Drehstrom<br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 440 | 460 | 480 | 500 |
|                                            | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |
|                                            | Sonderspannungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Drehstrom<br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Volt                                       | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 220 | 230 | 525 | 575 | 600 | 660 |     |     |     |     |
| Hz                                         | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60  | 50  | 50  | 60  | 60  | 50  |     |     |     |     |
|                                            | Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$                                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Überspannungskategorie                     | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Isolierstoffklasse                         | Standard: F, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Motorschutz                                | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Selbsthemmung                              | Selbsthemmend: Abtriebsdrehzahlen bis 90 1/min. (50 Hz) bzw. 108 1/min. (60 Hz)<br>NICHT selbsthemmend: Abtriebsdrehzahlen ab 125 1/min. (50 Hz) bzw. 150 1/min. (60 Hz)<br>Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Motorheizung (Option)                      | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Handbetrieb                                | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                                                                                                                                                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)        | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Elektroanschluss                           | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT, KM) Motorklemmen in Schraubtechnik, Steuerklemmen in Push-In Technik                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Option: AUMA Ex-Steckverbinder (KT, KM) mit zusätzlichen Stützpunktklemmen in Steckverbinder                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Gewinde für Kabeleinführungen              | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Optionen: NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Armaturenanchluss                          | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                            | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3, A vorbereitet für Permanentschmierung der Spindel                                                                                                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Wegerfassung                               | Absolutwertgeber, magnetisch zur Wegerfassung (MWG)<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 20 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Drehmomenterfassung                        | AUMA Drehmomentsensor; Auflösung $\pm 2\%$ bezogen auf maximal einstellbares Drehmoment.                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option) | 24 V DC: $+20\%$ / $-15\%$<br>Bei externer Versorgung der Elektronik muss die Spannungsversorgung der integrierten Steuerung eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und auf 150 VA Ausgangsleistung begrenzt sein.                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Bemessungsleistung                         | Die Bemessungsleistung ist die Nennleistung des Motors, siehe Elektrische Daten.                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsteil                                           | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklassen A1 und A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Thyristorwendeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                         | Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Steuereingang digital                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 digitale Eingänge: AUF, HALT, ZU, NOT (über Optokoppler, mit gemeinsamem Bezugspotential).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 digitale Eingänge z. B. AUF, HALT, ZU, NOT, MODE, Freigabe ORT bis zu 7 digitalen Eingängen z. B. MODE, AUF, ZU, HALT, NOT, Interlock AUF, Interlock ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Steuereingang analog                                    | Option Stellungsregler:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stellungswert über AIN2 (potentialgetrennt) als kontinuierlicher Wert von 0/4 – 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge digital | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20 – 60 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                         | Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zustandsmeldungen (Ausgangssignale)                     | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
|                                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Wechsler mit getrenntem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>- 6 Wechsler NO/NC mit getrenntem Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A</li> </ul> </li> <li>• 1 weiterer analoger Ausgang z. B. Ausgabe von Drehmoment als kontinuierlicher Wert von 0/4 – 20 mA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                         | Bis zu 12 Relaisausgänge (1 Batteriemodul und 1 Standard-Relaismodul oder 1 Standard-Relaismodul und 1 Options-Relaismodul)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Batteriemodul (Option)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 potentialfreie Wechsler (NO/NC) und 2 potentialfreie bistabile Schließer (NO) mit gemeinsamem Bezugspotential (max. 250 V AC, 1 A),</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler (NO/NC, max. 250 V AC, 5 A)</li> </ul> </li> <li>• Anzeige der Armaturrenposition ohne Netzversorgung</li> <li>• Setzen der Endlagen ohne Netzversorgung</li> <li>• Batterieüberwachung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variante 1: 9 V Lithium Block (nicht aufladbar): Temperaturbereich –20 °C bis +60 °C</li> <li>- Variante 2: 9 V AUMA Batteriepack (nicht aufladbar): Temperaturbereich –40 °C bis +70 °C</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Spannungsausgang                                        | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ortssteuerstelle                                        | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combi-Switch bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wahlschalter: Stellungen: LOCAL-OFF-REMOTE, Funktionen: ESC, ENTER, (RESET) abschließbar in allen drei Stellungen</li> <li>- Schwenktaster: AUF, ZU, (STOP)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Drehmomentfehler AUF (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler ZU (rot), Endlage und Laufanzeige ZU (Gelb), Bluetoothkommunikation (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet zur Anzeige aller wesentlichen Antriebsdaten wie Wegposition, Drehmoment, Abschaltart, etc.</li> </ul> |
|                                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farben und Funktionen für Meldeleuchten über Menü gemäß Betriebsanleitung wählbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bluetoothmodul (parametrierbar)                         | Dauerhaft Aktiv/Inaktiv, De-/Aktivierbar von FERN oder Wahlschalter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anwendungsfunktionen         | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: weg- oder drehmomentabhängig, jeweils für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung (AUF und ZU separat, max. 3 Bereiche im Fahrweg, parametrierbar)</li> <li>• Taktbetrieb</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen: einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungsollwert über Analogeingang 0/4 – 20 mA</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Split-Range-Betrieb</li> <li>- MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sicherheitsfunktionen        | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösung: Digitaler Eingang, Low-aktiv (parametrierbar)</li> <li>- Reaktion: STOP, AUF, ZU, NOT-Position (parametrierbar)</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                              | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über einen digitalen Eingang "Freigabe ORT": Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Interlock Funktion: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU von Fern über zwei digitale Eingänge</li> <li>• PST (Partial Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung des Antriebs, parametrierbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Überwachungsfunktion         |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: Drehmomentgrenzwert einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb (wenn vorhanden): erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Betriebsart: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Drehrichtungsüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Diagnosefunktion             |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>• Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>• Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>• Drehmomentprofil: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiedene Referenzfahrten durchführbar (z.B. bei der Inbetriebnahme).</li> <li>- Drehmomentwerte als Referenzprofil ablegbar.</li> <li>- Vergleichsfahrten jederzeit durchführbar (z.B. zur Kontrolle in der Anlage).</li> <li>- Toleranzbereiche im Fahrweg flexibel festlegbar.</li> <li>- Werte außerhalb des zulässigen Bereiches erzeugen konfigurierbare Meldungen zur Leitstelle.</li> </ul> </li> </ul> |
| Schaltplan (Grundausführung) |           | TPC T-0A1AAB11-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Einsatzbedingungen

|                  |                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| Verwendung       | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig |
| Einbaulage       | Beliebig                                               |
| Aufstellungshöhe | ≤ 2 000 m über NN                                      |
|                  | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                         |

## Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                     | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | –30 °C bis +60 °C                                                                                                            |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | –30 °C bis +70 °C<br>–40 °C bis +60 °C<br>–50 °C bis +60 °C<br>–65 °C bis +60 °C                                             |
|                                         | Bei Umgebungstemperaturen $\leq -40$ °C inklusive Heizung bzw. Heizsystem                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                              |
| Schutzart nach DIN EN 60529             | IP68 mit AUMA Drehstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Antriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |
|                                         | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul>                                           |                                                                                                                              |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 2g, 5 bis 200 Hz<br>Beständig, bis maximal 2g, gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Beständigkeit gegen häufig oder dauernd auftretende Vibrationen und Schwingungen kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben. Detaillierte Information auf Anfrage. |                                                                                                                              |
| Korrosionsschutz                        | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.     |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |
| Farbe                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                           |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                              |
| Lebensdauer                             | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |
| Schalldruckpegel                        | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |

**Zubehör**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abgesetzte Steuerung (Wandhalterausführung) | Abgesetzte Steuerung inklusive der Ortssteuerstelle getrennt vom Antrieb, Verbindungsleitungen auf Anfrage. Empfohlen bei erschwerter Zugänglichkeit oder betriebsbedingten starken Vibrationen in der Anlage. Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und abgesetzter Ortssteuerstelle beträgt max. 100 m. |
| Softwaretool (über Bluetoothverbindung)     | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC/Notebook)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android/iOS basierte Geräte)                                                                                                                               |

**Sonstiges**

|                    |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X<br>Elektrische Daten Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X                                                                          |

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

## Allgemeine Informationen

AUMA Drehantriebe TR-MR30X – TR-MR1000X mit integrierter Steuerung für die Armaturenautomatisierung in explosionsgefährdeten Bereichen.

| Typ   | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                        |                        | Regelmoment <sup>2)</sup> |                        | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Im-<br>pusdauer <sup>3)</sup> | Um-<br>kehrspan-<br>ne <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss <sup>5)</sup> |              |              | Handrad                         |                       | Ge-<br>wicht <sup>6)</sup> |
|-------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|       | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S4-25%<br>Max.<br>[Nm] | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] | S4-25%<br>Max.<br>[Nm]    | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] |                            |                               |                                      | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]         | Min.<br>[ms] | Max.<br>[ms] | Stan-<br>dard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN<br>3210 |                            |
| 30X   | 4                          | 4,8   | 10                              | 30                     | 20                     | 15                        | 8                      | 1 200                      | 50                            | 260                                  | F07<br>F10                       | –<br>G0      | 26<br>34     | 160                             | 11:1                  | 26                         |
|       | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 200                                  |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 155                                  |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 130                                  |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 100                                  |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 90                                   |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 75                                   |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 70                                   |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
| 60X   | 4                          | 4,8   | 10                              | 60                     | 40                     | 30                        | 15                     | 1 200                      | 50                            | 260                                  | F07<br>F10                       | –<br>G0      | 26<br>34     | 160                             | 11:1                  | 27                         |
|       | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 200                                  |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 155                                  |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 130                                  |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 100                                  |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 90                                   |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 75                                   |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 70                                   |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
| 120X  | 4                          | 4,8   | 12                              | 120                    | 90                     | 60                        | 30                     | 1 000                      | 50                            | 260                                  | F10                              | G0           | 40           | 200                             | 11:1                  | 30                         |
|       | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 200                                  |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 155                                  |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 130                                  |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 100                                  |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 90                                   |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
|       | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 75                                   |                                  |              |              |                                 | 11:1                  |                            |
|       | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                               | 70                                   |                                  |              |              |                                 | 8:1                   |                            |
| 250X  | 4                          | 4,8   | 25                              | 250                    | 180                    | 120                       | 60                     | 900                        | 70                            | 280                                  | F14                              | G1/2         | 58           | 315                             | 11:1                  | 48                         |
|       | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        | 220                        |                               | 8:1                                  |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        | 175                        |                               | 11:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        | 150                        |                               | 8:1                                  |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        | 120                        |                               | 11:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        | 110                        |                               | 8:1                                  |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        | 100                        |                               | 11:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        | 90                         |                               | 8:1                                  |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
| 500X  | 4                          | 4,8   | 50                              | 500                    | 360                    | 200                       | 100                    | 600                        | 70                            | 280                                  | F14                              | G1/2         | 58           | 315                             | 45:1                  | 50                         |
|       | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        | 220                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        | 175                        |                               | 45:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        | 150                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        | 120                        |                               | 45:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        | 110                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        | 100                        |                               | 45:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        | 90                         |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
| 1000X | 4                          | 4,8   | 100                             | 1 000                  | 710                    | 330                       | 170                    | 600                        | 100                           | 300                                  | F16                              | G3           | 77           | 315                             | 45:1                  | 66                         |
|       | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        | 250                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        | 200                        |                               | 45:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        | 175                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        | 150                        |                               | 45:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        | 140                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        | 130                        |                               | 45:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|       | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        | 120                        |                               | 33:1                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Richtung AUF und ZU.
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Bei gleicher Drehrichtung, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 4) Bei Drehrichtungsumkehr, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 5) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen    |                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Explosionsschutz              | Standard: II2G Ex db eb h IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb h IIIC T 130°C oder T 190°C Db                                                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Optionen: II2G Ex db h IIC T4 oder T3 Gb                                                                                                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Produktzertifikate            | DEKRA 19 ATEX 0091 X<br>IECEX DEK 19.0055 X                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Betriebsart                   | Standard: Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN ISO 22153                                                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Option: Aussetzbetrieb S4 - 50 %, Klasse C nach EN ISO 22153                                                                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment.                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Motoren                       | Drehstrom-Asynchron Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Netzspannung, Netzfrequenz    | Standardspannungen:                                                                                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Drehstrom<br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Volt                                                                                                                                                  | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 440 | 460 | 480 | 500 |
|                               | Hz                                                                                                                                                    | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |
|                               | Sonderspannungen:                                                                                                                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Drehstrom<br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Volt                          | 220                                                                                                                                                   | 220 | 230 | 525 | 575 | 600 | 660 |     |     |     |     |
| Hz                            | 50                                                                                                                                                    | 60  | 50  | 50  | 60  | 60  | 50  |     |     |     |     |
|                               | Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Überspannungskategorie        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Isolierstoffklasse            | Standard: F, tropenfest                                                                                                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Option: H, tropenfest                                                                                                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Motorschutz                   | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)                                                                                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Selbsthemmung                 | Ja, Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Motorheizung (Option)         | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Handbetrieb                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv                                                                                                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Elektroanschluss              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT, KM) Motorklemmen in Schraubtechnik, Steuerklemmen in Push-In Technik                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Option: AUMA Ex-Steckverbinder (KT, KM) mit zusätzlichen Stützpunktklemmen in Steckverbinder                                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Optionen: NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Armaturenanschluss            | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3, A vorbereitet für Permanentschmierung der Spindel                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                               |                                                                                                                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Wegerfassung                  | Absolutwertgeber, magnetisch zur Wegerfassung (MWG)<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 20 bis 5 000 (Option)                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Drehmomenterfassung           | AUMA Drehmomentsensor; Auflösung ±2 % bezogen auf maximal einstellbares Drehmoment.                                                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)              | 24 V DC: +20 %/–15 %<br>Bei externer Versorgung der Elektronik muss die Spannungsversorgung der integrierten Steuerung eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und auf 150 VA Ausgangsleistung begrenzt sein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bemessungsleistung                                      | Die Bemessungsleistung ist die Nennleistung des Motors, siehe Elektrische Daten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Leistungsteil                                           | Standard: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklassen A1 und A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                         | Option: Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3<br><br>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Steuereingang digital                                   | Standard: 4 digitale Eingänge: AUF, HALT, ZU, NOT (über Optokoppler, mit gemeinsamem Bezugspotential).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                         | Optionen: 6 digitale Eingänge z. B. AUF, HALT, ZU, NOT, MODE, Freigabe ORT bis zu 7 digitalen Eingängen z. B. MODE, AUF, ZU, HALT, NOT, Interlock AUF, Interlock ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Steuereingang analog                                    | Option Stellungsregler: Stellungswert über AIN2 (potentialgetrennt) als kontinuierlicher Wert von 0/4 – 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge digital | Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                         | Optionen: 20 – 60 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                         | Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zustandsmeldungen (Ausgangssignale)                     | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
|                                                         | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Wechsler mit getrenntem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>6 Wechsler NO/NC mit getrenntem Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A</li> </ul> </li> <li>1 weiterer analoger Ausgang z. B. Ausgabe von Drehmoment als kontinuierlicher Wert von 0/4 – 20 mA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                         | Bis zu 12 Relaisausgänge (1 Batteriemodul und 1 Standard-Relaismodul oder 1 Standard-Relaismodul und 1 Options-Relaismodul)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Batteriemodul (Option)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 potentialfreie Wechsler (NO/NC) und 2 potentialfreie bistabile Schließer (NO) mit gemeinsamem Bezugspotential (max. 250 V AC, 1 A),</li> <li>1 potentialfreier Wechsler (NO/NC, max. 250 V AC, 5 A)</li> </ul> </li> <li>Anzeige der Armaturenposition ohne Netzversorgung</li> <li>Setzen der Endlagen ohne Netzversorgung</li> <li>Batterieüberwachung <ul style="list-style-type: none"> <li>Variante 1: 9 V Lithium Block (nicht aufladbar): Temperaturbereich –20 °C bis +60 °C</li> <li>Variante 2: 9 V AUMA Batteriepack (nicht aufladbar): Temperaturbereich –40 °C bis +70 °C</li> </ul> </li> </ul> |
| Spannungsausgang                                        | Standard: Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                         | Option: Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ortssteuerstelle                | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Combi-Switch bestehend aus:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wahlschalter: Stellungen: LOCAL-OFF-REMOTE, Funktionen: ESC, ENTER, (RESET) abschließbar in allen drei Stellungen</li> <li>- Schwenktaster: AUF, ZU, (STOP)</li> </ul> </li> <li>6 Meldeleuchten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Drehmomentfehler AUF (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler ZU (rot), Endlage und Laufanzeige ZU (Gelb), Bluetoothkommunikation (blau)</li> </ul> </li> <li>Grafisches LC Display: beleuchtet zur Anzeige aller wesentlichen Antriebsdaten wie Wegposition, Drehmoment, Abschaltart, etc.</li> </ul> |
|                                 | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Farben und Funktionen für Meldeleuchten über Menü gemäß Betriebsanleitung wählbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bluetoothmodul (parametrierbar) | Dauerhaft Aktiv/Inaktiv, De-/Aktivierbar von FERN oder Wahlschalter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anwendungsfunktionen            | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart: weg- oder drehmomentabhängig, jeweils für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Anfahrüberbrückung (AUF und ZU separat, max. 3 Bereiche im Fahrweg, parametrierbar)</li> <li>Taktbetrieb</li> <li>8 beliebige Zwischenstellungen: einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                 | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungsregler:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Analogeingang 0/4 – 20 mA</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Split-Range-Betrieb</li> <li>- MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sicherheitsfunktionen           | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>NOT Fahrt:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösung: Digitaler Eingang, Low-aktiv (parametrierbar)</li> <li>- Reaktion: STOP, AUF, ZU, NOT-Position (parametrierbar)</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                 | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabe der Ortssteuerstelle über einen digitalen Eingang "Freigabe ORT": Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>Interlock Funktion: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU von Fern über zwei digitale Eingänge</li> <li>PST (Partial Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung des Antriebs, parametrierbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Überwachungsfunktion            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlastschutz der Armatur: Drehmomentgrenzwert einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Motortemperatur: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Heizung im Stellantrieb (wenn vorhanden): erzeugt Warnmeldung</li> <li>Überwachung der zulässigen Betriebsart: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Drehrichtungsüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Diagnosefunktion                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>Drehmomentprofil:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiedene Referenzfahrten durchführbar (z.B. bei der Inbetriebnahme).</li> <li>- Drehmomentwerte als Referenzprofil ablegbar.</li> <li>- Vergleichsfahrten jederzeit durchführbar (z.B. zur Kontrolle in der Anlage).</li> <li>- Toleranzbereiche im Fahrweg flexibel festlegbar.</li> <li>- Werte außerhalb des zulässigen Bereiches erzeugen konfigurierbare Meldungen zur Leitstelle.</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schaltplan (Grundausführung)    | TPC T-0A1AAB11-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

| Einsatzbedingungen                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aufstellungshöhe                        | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Umgebungstemperatur                     | Standard: –30 °C bis +60 °C<br>Optionen: –30 °C bis +70 °C<br>–40 °C bis +60 °C<br>–50 °C bis +60 °C<br>–65 °C bis +60 °C<br>Bei Umgebungstemperaturen ≤ –40 °C inklusive Heizung bzw. Heizsystem                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Schutzart nach DIN EN 60529             | IP68 mit AUMA Drehstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Antriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 2g, 5 bis 200 Hz<br>Beständig, bis maximal 2g, gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Beständigkeit gegen häufig oder dauernd auftretende Vibrationen und Schwingungen kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben. Detaillierte Information auf Anfrage.                                                                                                                                                 |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                             |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Optionen: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lebensdauer                             | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schalldruckpegel                        | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Zubehör                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abgesetzte Steuerung (Wandhalterausführung) | Abgesetzte Steuerung inklusive der Ortssteuerstelle getrennt vom Antrieb, Verbindungsleitungen auf Anfrage. Empfohlen bei erschwerter Zugänglichkeit oder betriebsbedingten starken Vibrationen in der Anlage. Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und abgesetzter Ortssteuerstelle beträgt max. 100 m. |
| Softwaretool (über Bluetoothverbindung)     | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC/Notebook)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android/iOS basierte Geräte)                                                                                                                               |

| Sonstiges          |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X/TR-MR30X – TR-MR1000X<br>Elektrische Daten Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X/TR-MR30X – TR-MR1000X                              |

Technische Daten Handradkräfte an Drehantrieben

| Standard |                     |            |                   |                      |                                         |                                      |                    |                                     |                  |                                   |
|----------|---------------------|------------|-------------------|----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Typ      | Abtriebsdrehzahl    | Drehmoment |                   |                      | Eingangsmoment am Handrad <sup>2)</sup> | Zulässiges Eingangsmoment am Handrad | Handrad Standard Ø | Handradkraft <sup>3)</sup> Standard | Handrad Option Ø | Handradkraft <sup>3)</sup> Option |
| TR-M     | 50 Hz               | Max. [Nm]  | Unter-<br>setzung | Faktor <sup>1)</sup> | ca. [Nm]                                | Max. [Nm]                            | [mm]               | ca. [N]                             | [mm]             | ca. [N]                           |
| 30X      | 4; 8; 16; 32; 63    | 30         | 11 : 1            | 4,5                  | 7                                       | 40                                   | 160                | 83                                  | 200              | 67                                |
|          | 5,6; 11; 22; 45; 90 |            | 8 : 1             | 3,2                  | 9                                       |                                      |                    | 117                                 |                  | 94                                |
|          | 125                 | 5,6 : 1    | 3,4               | 9                    | 111                                     |                                      |                    | 89                                  |                  |                                   |
|          | 180                 | 4 : 1      | 2,4               | 10                   | 130                                     |                                      |                    | 104                                 |                  |                                   |
| 60X      | 4; 8; 16; 32; 63    | 60         | 11 : 1            | 4,5                  | 13                                      | 40                                   | 160                | 167                                 | 200              | 133                               |
|          | 5,6; 11; 22; 45; 90 |            | 8 : 1             | 3,2                  | 19                                      |                                      |                    | 234                                 |                  | 188                               |
|          | 125                 | 5,6 : 1    | 3,4               | 18                   | 222                                     |                                      |                    | 178                                 |                  |                                   |
|          | 180                 | 4 : 1      | 2,4               | 21                   | 260                                     |                                      |                    | 208                                 |                  |                                   |
| 120X     | 4; 8; 16; 32; 63    | 120        | 11 : 1            | 4,4                  | 27                                      | 80                                   | 200                | 273                                 | 250              | 218                               |
|          | 5,6; 11; 22; 45; 90 |            | 8 : 1             | 3,2                  | 38                                      |                                      |                    | 375                                 |                  | 300                               |
|          | 125                 | 5,6 : 1    | 3,3               | 36                   | 364                                     |                                      |                    | 291                                 |                  |                                   |
|          | 180                 | 4 : 1      | 2,4               | 42                   | 417                                     |                                      |                    | 333                                 |                  |                                   |
| 250X     | 4; 8; 16; 32; 63    | 250        | 11 : 1            | 4,5                  | 56                                      | 300                                  | 315                | 353                                 | 400              | 278                               |
|          | 5,6; 11; 22; 45; 90 |            | 8 : 1             | 3,3                  | 76                                      |                                      |                    | 481                                 |                  | 379                               |
|          | 125                 | 5,6 : 1    | 3,4               | 74                   | 470                                     |                                      |                    | 370                                 |                  |                                   |
|          | 180                 | 4 : 1      | 2,5               | 81                   | 513                                     |                                      |                    | 404                                 |                  |                                   |
| 500X     | 4; 8; 16; 32; 63    | 500        | 45 : 1            | 18                   | 28                                      | 75                                   | 315                | 176                                 | 400              | 139                               |
|          | 5,6; 11; 22; 45; 90 |            | 33 : 1            | 13                   | 38                                      |                                      |                    | 241                                 |                  | 189                               |
|          | 125                 | 23 : 1     | 14                | 37                   | 235                                     |                                      |                    | 185                                 |                  |                                   |
|          | 180                 | 17 : 1     | 10                | 40                   | 257                                     |                                      |                    | 202                                 |                  |                                   |
| 1000X    | 4; 8; 16; 32; 63    | 1 000      | 45 : 1            | 18                   | 56                                      | 150                                  | 315                | 353                                 | 400              | 278                               |
|          | 5,6; 11; 22; 45; 90 |            | 33 : 1            | 13                   | 76                                      |                                      |                    | 481                                 |                  | 379                               |
|          | 125                 | 23 : 1     | 14                | 74                   | 470                                     |                                      |                    | 370                                 |                  |                                   |
|          | 180                 | 17 : 1     | 10                | 81                   | 513                                     |                                      |                    | 404                                 |                  |                                   |

Hinweise zu den Tabellen

|                              |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Faktor                    | Verhältnis von Abtriebsmoment zu Eingangsmoment Handrad, $f = T_{\text{Abtrieb}} / T_{\text{Hand}}$                                                                |
| 2) Eingangsmoment am Handrad | Bei maximalem Abtriebsmoment                                                                                                                                       |
| 3) Erforderliche Handkraft   | Erforderliche Handkräfte bei maximalem Abtriebsmoment. Die tatsächlich benötigte Handkraft ist abhängig vom benötigten Abtriebsmoment und den Betriebsbedingungen. |

## Technische Daten Profibus DP Schnittstelle

## Allgemeine Informationen

AUMA Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X/TR-MR30X – TR-MR1000X mit Profibus DP Schnittstelle.

## Ausstattung und Funktionen

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                             | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- Zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- Zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozesswert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Steuerspannung und Stromaufnahme der optionalen, digitalen Zusatzeingänge | Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                           | Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang<br>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang<br>115 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zustandsmeldungen                                                         | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option)           | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |
| Profibus DP-V1 (Option)                                                   | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedaten mit azyklischen Schreib- und Lesediensten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Technische Daten Profibus DP Schnittstelle

| Ausstattung und Funktionen  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anwendungsfunktionen        | Standard:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: weg- oder -drehmomentabhängig, jeweils für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Taktbetrieb</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen: einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> </ul>                                                                         |
|                             | Optionen:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Profibus DP Schnittstelle</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Split-Range-Betrieb</li> <li>- MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> </ul> </li> </ul> |
| Sicherheitsfunktionen       | Standard:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: (Verhalten einstellbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösung: digitaler Eingang: Low-aktiv</li> <li>- Reaktion: Stop, Endlage ZU, Endlage AUF, Sollposition</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                         |
|                             | Optionen:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über die Feldbuschnittstelle: Damit kann die Bedienung des Stellantriebs über die Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Interlock Funktion: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU von Fern über zwei digitale Eingänge</li> <li>• PST (Partial Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung des Antriebs, parametrierbar</li> </ul>                |
| Schaltplan (Grundauführung) | TA0A1AAB11-000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Einstellungen/Programmierung der Profibus DP Schnittstelle

|                                |                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Baudrate       | Automatische Baudratenerkennung                                  |
| Einstellung der Feldbusadresse | Die Einstellung der Profibus DP Adresse erfolgt über das Display |

## Allgemeine Daten der Profibus DP Schnittstelle

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll             | Profibus DP gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                                                                      |
| Netzwerktopologie                   | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich.                                                                               |                                                  |                                                                      |
| Übertragungsmedium                  | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                                                      |
| Schnittstelle Profibus DP           | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                                                                      |
| Übertragungsrate/Leitungslänge      | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                            | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater  | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |
|                                     | 9,6 – 93,75                                                                                                                                                                                                                                  | 1 200 m                                          | ca. 10 km                                                            |
|                                     | 187,5                                                                                                                                                                                                                                        | 1 000 m                                          | ca. 10 km                                                            |
|                                     | 500                                                                                                                                                                                                                                          | 400 m                                            | ca. 4 km                                                             |
|                                     | 1 500                                                                                                                                                                                                                                        | 200 m                                            | ca. 2 km                                                             |
| Gerätetypen                         | DP-Master Klasse 1, z. B. zentrale Automatisierungsgeräte wie SPS, PC, ...<br>DP-Master Klasse 2, z. B. Programmier-/Projektierungsgeräte<br>DP-Slave, z. B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren |                                                  |                                                                      |
| Anzahl von Geräten                  | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 126                                                                                                                                                                                    |                                                  |                                                                      |
| Feldbuszugriff                      | Token-Passing-Verfahren zwischen den Mastern und Polling-Verfahren für Slaves. Mono-Master oder Multi-Master Systeme sind möglich.                                                                                                           |                                                  |                                                                      |
| Unterstützte Profibus DP Funktionen | Zyklischer Datenverkehr, Sync-Mode, Freeze-Mode, Fail-Safe-Mode                                                                                                                                                                              |                                                  |                                                                      |
| Profibus DP Ident Nr.               | 0x1144:                                                                                                                                                                                                                                      | Standardanwendungen mit Profibus DP-V0 und DP-V1 |                                                                      |

## Technische Daten Profibus DP Schnittstelle

| Befehle und Meldungen der Profibus DP Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang<br>(Ansteuerbefehle)          | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prozessabbild Eingang<br>(Rückmeldungen)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungswert</li> <li>• Drehmomentwert erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>• Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>• Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> <li>• Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>• Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang<br>(Fehlermeldungen)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorschutz angesprochen</li> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>• Ausfall der analogen Kundeneingänge</li> <li>• Ausfall einer Phase</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                 | <p>Die Reaktion des Stellantriebs ist parametrierbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei aktueller Position stehen bleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• Letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                          |

## Technische Daten Modbus RTU Schnittstelle

## Allgemeine Informationen

AUMA Drehantriebe TR-M30X – TR-M1000X/TR-MR30X – TR-MR1000X mit Modbus RTU Schnittstelle.

## Ausstattung und Funktionen

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                             | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- Zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozesswert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Steuerspannung und Stromaufnahme der optionalen, digitalen Zusatzeingänge | Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                           | Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang<br>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang<br>115 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zustandsmeldungen                                                         | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option)           | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |
| Redundanz (Option)                                                        | <p>Redundante Ringtopologie in Verbindung mit der SIMA<sup>2</sup> Master Station</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Anzahl von Stellantrieben pro redundantem Ring: 247 Stück</li> <li>• Max. mögliche Leitungslänge zwischen den Stellantrieben ohne zusätzliche externe Repeater: 1 200 m</li> <li>• Max. mögliche Gesamtlänge pro redundantem Ring: ca. 290 km</li> <li>• Automatische Inbetriebnahme des redundanten Rings mit Hilfe der SIMA<sup>2</sup> Master Station</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Technische Daten Modbus RTU Schnittstelle

| Ausstattung und Funktionen  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anwendungsfunktionen        | Standard:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: weg- oder -drehmomentabhängig, jeweils für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Taktbetrieb</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen: einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> </ul>                                                                        |
|                             | Optionen:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Modbus RTU Schnittstelle</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Split-Range-Betrieb</li> <li>- MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> </ul> </li> </ul> |
| Sicherheitsfunktionen       | Standard:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: (Verhalten einstellbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auslösung: digitaler Eingang: Low-aktiv</li> <li>- Reaktion: Stop, Endlage ZU, Endlage AUF, Sollposition</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                        |
|                             | Optionen:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über die Feldbuschnittstelle: Damit kann die Bedienung des Stellantriebs über die Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Interlock Funktion: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU von Fern über zwei digitale Eingänge</li> <li>• PST (Partial Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung des Antriebs, parametrierbar</li> </ul>               |
| Schaltplan (Grundauführung) | TC0A1AAB11-000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Einstellungen/Programmierung der Modbus RTU Schnittstelle

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Feldbusadresse | Die Einstellung von Baudrate, Parity und der Modbus Adresse erfolgt über das Display |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

## Allgemeine Daten der Modbus RTU Schnittstelle

|                                |                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                                                                         |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll        | Modbus RTU gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                     |                                                      |                                                                         |
| Netzwerktopologie              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linien-(Feldbus)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar.</li> <li>• Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich.</li> </ul> |                                                      |                                                                         |
| Übertragungsmedium             | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung gemäß IEC 61158                                                                                                                                                                         |                                                      |                                                                         |
| Schnittstelle Feldbus          | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                                                                         |
| Übertragungsrate/Leitungslänge | Redundante Linientopologie:                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                                                                         |
|                                | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                            | Max. Leitungslänge<br>(Segmentlänge) ohne Repeater   | Mögliche Leitungslänge mit Repeater<br>(gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |
|                                | 9,6 – 115,2                                                                                                                                                                                                                  | 1 200 m                                              | ca. 10 km                                                               |
|                                | Redundante Ringtopologie:                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                                                                         |
| Baudrate (kBit/s)              | Max. Leitungslänge<br>zwischen Antrieben (ohne Repeater)                                                                                                                                                                     | Max. mögliche Leitungslänge<br>des redundanten Rings |                                                                         |
| 9,6 – 115,2                    | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                      | ca. 290 km                                           |                                                                         |
| Gerätetypen                    | Modbus-Slave, z. B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren                                                                                                                          |                                                      |                                                                         |

## Technische Daten Modbus RTU Schnittstelle

| Allgemeine Daten der Modbus RTU Schnittstelle      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl von Geräten                                 | 32 Geräte in jedem Segment ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Feldbuszugriff                                     | Polling-Verfahren zwischen Master und Slaves (Query-Response)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Unterstützte Modbus Funktionen (Dienste)           | 01 Read Coil Status<br>02 Read Input Status<br>03 Read Holding Registers<br>04 Read Input Registers<br>05 Force Single Coil<br>15 (0FHex) Force Multiple Coils<br>06 Preset Single Register<br>16 (10Hex) Preset Multiple Registers<br>17 (11Hex) Report Slave ID<br>08 Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 00 Loopback</li> <li>• 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>• 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>• 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>• 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>• 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>• 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>• 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>• 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>• 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> |
| Befehle und Meldungen der Modbus RTU Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)            | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsiswert</li> <li>• Drehmomentistwert erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>• Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>• Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> <li>• Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>• Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorschutz angesprochen</li> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>• Ausfall einer Phase</li> <li>• Ausfall der analogen Kundeneingänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                | Die Reaktion des Stellantriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei aktueller Position stehen bleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• Letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Allgemeine Informationen

Drehantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baureihe SAEx die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ          | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                           |                           | Laufmoment <sup>2)</sup>  |                           | Schalt-<br>häufigkeit<br>Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | Armaturenanschluss <sup>3)</sup> |                       |                                     | Handrad   |                   | Gewicht<br><sup>4)</sup><br>ca.<br>[kg] |    |
|--------------|----------------------------|-------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------|----|
|              | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] |                                                   | Standard<br>EN ISO<br>5210       | Option<br>DIN<br>3210 | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Unter-<br>setzung |                                         |    |
| SAEx<br>07.2 | 4                          | 4,8   | 10                              | 30                        | 20                        | 11                        | 6                         | 60                                                | F07<br>F10                       | –<br>G0               | 26<br>34                            | 160       | 11 : 1            | 22                                      |    |
|              | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 8 : 1             |                                         |    |
|              | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 11 : 1            |                                         |    |
|              | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 8 : 1             |                                         |    |
|              | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 11 : 1            |                                         |    |
|              | 22                         | 26    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 8 : 1             |                                         |    |
|              | 32                         | 38    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 11 : 1            |                                         |    |
|              | 45                         | 54    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 8 : 1             |                                         |    |
|              | 63                         | 75    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 11 : 1            |                                         |    |
|              | 90                         | 108   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 8 : 1             |                                         |    |
|              | 125                        | 150   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 5,5 : 1           |                                         |    |
|              | 180                        | 216   | 25                              |                           | 10                        | 5                         |                           |                                                   |                                  |                       |                                     | 4 : 1     | 23                |                                         |    |
| SAEx<br>07.6 | 4                          | 4,8   | 20                              | 60                        | 40                        | 21                        | 11                        | 60                                                | F07<br>F10                       | –<br>G0               | 26<br>34                            | 160       |                   | 11 : 1                                  | 22 |
|              | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 22                         | 26    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 32                         | 38    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 45                         | 54    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 63                         | 75    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 90                         | 108   |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 125                        | 150   |                                 |                           |                           | 5,5 : 1                   |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 180                        | 216   | 50                              | 30                        | 15                        | 8                         |                           |                                                   |                                  |                       |                                     | 4 : 1     | 24                |                                         |    |
| SAEx<br>10.2 | 4                          | 4,8   | 40                              | 120                       | 90                        | 42                        | 21                        | 60                                                | F10                              | G0                    | 40                                  | 200       |                   | 11 : 1                                  | 26 |
|              | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 22                         | 26    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 32                         | 38    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 45                         | 54    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 63                         | 75    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 90                         | 108   |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 125                        | 150   |                                 |                           |                           | 5,5 : 1                   |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   |                                         |    |
|              | 180                        | 216   | 100                             | 70                        | 35                        | 18                        |                           |                                                   |                                  |                       |                                     | 4 : 1     | 28                |                                         |    |
| SAEx<br>14.2 | 4                          | 4,8   | 100                             | 250                       | 180                       | 100                       | 50                        | 60                                                | F14                              | G1/2                  | 58                                  | 315       |                   | 11 : 1                                  | 48 |
|              | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 22                         | 26    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 32                         | 38    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 45                         | 54    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 63                         | 75    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 11 : 1                                  |    |
|              | 90                         | 108   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           |                   | 8 : 1                                   |    |
|              | 125                        | 150   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                                   |                                  |                       |                                     |           | 5,5 : 1           |                                         |    |
|              | 180                        | 216   | 200                             | 140                       | 80                        | 40                        |                           |                                                   |                                  |                       |                                     | 4 : 1     | 52                |                                         |    |

| Typ          | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                           |                           | Laufmoment <sup>2)</sup>  |                           | Schalt-<br>häufigkeit | Armaturenanschluss <sup>3)</sup> |                            |                       | Handrad                             |           | Gewicht<br><sup>4)</sup><br>ca.<br>[kg] |
|--------------|----------------------------|-------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
|              | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] |                       | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]         | Standard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN<br>3210 | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] |                                         |
| SAEx<br>14.6 | 4                          | 4,8   | 200                             | 500                       | 360                       | 175                       | 90                        | 60                    | F14                              | G1/2                       | 58                    | 400                                 | 11 : 1    | 50                                      |
|              | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 8 : 1     |                                         |
|              | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 11 : 1    |                                         |
|              | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 8 : 1     |                                         |
|              | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 11 : 1    |                                         |
|              | 22                         | 26    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 32                         | 38    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 45                         | 54    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 63                         | 75    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 90                         | 108   |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 125                        | 150   |                                 |                           |                           | 5,5 : 1                   |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 180                        | 216   | 400                             | 290                       | 100                       | 50                        |                           |                       |                                  |                            |                       | 4 : 1                               |           |                                         |
| SAEx<br>16.2 | 4                          | 4,8   | 400                             | 1 000                     | 710                       | 330                       | 170                       | 60                    | F16                              | G3                         | 77                    | 500                                 | 11 : 1    | 72                                      |
|              | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 8 : 1     |                                         |
|              | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 11 : 1    |                                         |
|              | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 8 : 1     |                                         |
|              | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     | 11 : 1    |                                         |
|              | 22                         | 26    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 32                         | 38    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 45                         | 54    |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 63                         | 75    |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 90                         | 108   |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 125                        | 150   |                                 |                           |                           | 5,5 : 1                   |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |
|              | 180                        | 216   | 800                             | 570                       | 150                       | 75                        |                           |                       |                                  |                            |                       | 4 : 1                               | 88        |                                         |
|              |                            |       |                                 |                           | 140                       | 70                        |                           |                       |                                  |                            |                       |                                     |           |                                         |

1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.

2) Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min bzw. 30 min Laufzeit.

3) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.

4) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb AUMA NORM mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

#### Ausstattung und Funktionen

|                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz           | Standard:                                                                                                                                                                                                             | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130°C oder T190°C Db |
|                            | Optionen                                                                                                                                                                                                              | II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb                                              |
| Produktzertifikate         | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Betriebsart                | Standard:                                                                                                                                                                                                             | Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153                                              |
|                            | Option:                                                                                                                                                                                                               | Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153                                              |
|                            | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment.                                                                                                                                     |                                                                                                            |
| Motoren                    | Drehstrom-Asynchron-Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                      |                                                                                                            |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Standardspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Standardspannungen</a> [ 3 ]                                                                                                                              |                                                                                                            |
|                            | Sonderspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Sonderspannungen</a> [ 3 ]<br>Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % |                                                                                                            |
| Überspannungskategorie     | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |
| Isolierstoffklasse         | Standard:                                                                                                                                                                                                             | F, tropenfest                                                                                              |
|                            | Option:                                                                                                                                                                                                               | H, tropenfest                                                                                              |

| Ausstattung und Funktionen          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motorschutz                         | Standard: Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                           |
|                                     | Option: ThermoSchalter (NC)<br>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den ThermoSchaltern ein thermischer Überstromauslöser (z. B. Motorschutzschalter) verwendet werden.                                                                  |
| Selbsthemmung                       | Selbsthemmend: Drehzahlen bis 90 1/min (50 Hz), 108 1/min (60 Hz)<br>NICHT selbsthemmend: Drehzahlen ab 125 1/min (50 Hz), 150 1/min (60 Hz)<br>Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann. |
| Motorheizung (Option)               | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 W                                                                                                                                                                                           |
| Handbetrieb                         | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.                                                                                                                                                                                                               |
|                                     | Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                                 |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                    | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik;<br>Steuerklemmen in Federkraftklemmen-Technik                                                                                                                                                                              |
|                                     | Option: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gewinde für Kabeleinführungen       | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Anschlussplan                       | TPA00R2AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                     | TPA00R1AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit ThermoSchalter)                                                                                                                                                                                                                               |
| Armaturenanschluss                  | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | Optionen: A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                     | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentenschmierung der Spindel                                                                                                                                                                                   |

Tabelle 1: Drehstrom Standardspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |
| Hz                    | 60  | 50  | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |

Tabelle 2: Drehstrom Sonderspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |
| Hz                    | 50  | 50  | 50  | 50  | 60  | 50  | 50  |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                        |
|                                         | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                         | Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                              |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)   | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                |
| Laufanzeige                             | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Elektromechanische Steuereinheit                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | Optionen: 24 – 48 V AC/DC oder 380 – 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                                                       |
| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Non-intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                                                             |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                            |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einsatzbedingungen                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Verwendung                                                                                | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einbaulage                                                                                | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aufstellungshöhe                                                                          | ≤ 2 000 m über NN                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                                                                       | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | –60 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luffeuchte                                                                                | Bis 100 % relative Luffeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                   |
| Schutzart nach DIN EN 60529                                                               | IP68 mit AUMA Drehstrommotor                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1                                                       | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                 |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6                                                  | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM), 1 g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACExC)                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Drehantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                  |
| Korrosionsschutz                                                                          | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | KX-G: Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                                                                                                                                                                           |
| Beschichtung                                                                              | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                     |
| Farbe                                                                                     | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lebensdauer                                                                               | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                |
| Schalldruckpegel                                                                          | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sonstiges                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| EU-Richtlinien                                                                            | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | Maschinenrichtlinie 2006/42/EG                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | EMV-Richtlinie 2014/30/EU                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                           | RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Referenzunterlagen                                                                        | Maßblätter SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | Elektrische Daten SAEx 07.2 – SAEx 16.2                                                                                                                                                                                                                                                        |

# SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW für dauerhaften Unterwassereinsatz



## Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotor

### Allgemeine Informationen

Drehantriebe für dauerhaften Unterwassereinsatz benötigen die Stellantriebs-Steuerungen ACEXC. Die Stellantriebs-Steuerung wird auf einem Wandhalter außerhalb des Wassers montiert. Für die elektrische Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung wird ein spezieller Leitungssatz mit Wandhalter benötigt.

| Typ             | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                           |                           | Laufmoment <sup>2)</sup>  |                           | Schalthäufigkeit<br>Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | Armaturenan-<br>schluss <sup>3)</sup> |                       | Handrad   |                   | Gewicht <sup>4)</sup><br>ca.<br>[kg] |    |
|-----------------|----------------------------|-------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------|----|
|                 | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] |                                              | Standard<br>EN ISO<br>5210            | Option<br>DIN<br>3210 | Ø<br>[mm] | Unterset-<br>zung |                                      |    |
| SAEx<br>07.2-UW | 4                          | 4,8   | 10                              | 30                        | 20                        | 11                        | 6                         | 60                                           | F07<br>F10                            | –<br>G0 <sup>5)</sup> | 160       | 11 : 1            | 25                                   |    |
|                 | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |    |
|                 | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 11 : 1            |                                      |    |
|                 | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |    |
|                 | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 11 : 1            |                                      |    |
|                 | 22                         | 26    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |    |
|                 | 32                         | 38    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 11 : 1            |                                      |    |
|                 | 45                         | 54    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |    |
|                 | 63                         | 75    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 11 : 1            |                                      |    |
|                 | 90                         | 108   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |    |
|                 | 125                        | 150   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 5,5 : 1           |                                      |    |
|                 | 180                        | 216   | 25                              |                           | 10                        | 5                         |                           |                                              |                                       |                       | 4 : 1     | 26                |                                      |    |
| SAEx<br>07.6-UW | 4                          | 4,8   | 20                              | 60                        | 40                        | 21                        | 11                        | 60                                           | F07<br>F10                            | –<br>G0 <sup>5)</sup> | 160       |                   | 11 : 1                               | 25 |
|                 | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 22                         | 26    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 32                         | 38    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 45                         | 54    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 63                         | 75    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 90                         | 108   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 125                        | 150   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 5,5 : 1           |                                      |    |
|                 | 180                        | 216   | 50                              | 30                        | 15                        | 8                         |                           |                                              |                                       |                       | 4 : 1     | 27                |                                      |    |
| SAEx<br>10.2-UW | 4                          | 4,8   | 40                              | 120                       | 90                        | 42                        | 21                        | 60                                           | F10                                   | G0 <sup>5)</sup>      | 200       |                   | 11 : 1                               | 31 |
|                 | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 22                         | 26    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 32                         | 38    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 45                         | 54    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 63                         | 75    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 90                         | 108   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 125                        | 150   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 5,5 : 1           |                                      |    |
|                 | 180                        | 216   | 100                             | 70                        | 35                        | 18                        |                           |                                              |                                       |                       | 4 : 1     | 33                |                                      |    |
| SAEx<br>14.2-UW | 4                          | 4,8   | 100                             | 250                       | 180                       | 100                       | 50                        | 60                                           | F14                                   | G1/2                  | 315       |                   | 11 : 1                               | 54 |
|                 | 5,6                        | 6,7   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 8                          | 9,6   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 11                         | 13    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 16                         | 19    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 22                         | 26    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 32                         | 38    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 45                         | 54    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 63                         | 75    |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 11 : 1                               |    |
|                 | 90                         | 108   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   | 8 : 1                                |    |
|                 | 125                        | 150   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 5,5 : 1           |                                      |    |
|                 | 180                        | 216   | 200                             | 140                       | 80                        | 40                        |                           |                                              |                                       |                       | 4 : 1     | 58                |                                      |    |

| Typ             | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |         | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                           |                           | Laufmoment <sup>2)</sup>  |                           | Schalthäufigkeit<br>Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | Armaturenan-<br>schluss <sup>3)</sup> |                       | Handrad   |                   | Gewicht <sup>4)</sup><br>ca.<br>[kg] |
|-----------------|----------------------------|---------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------|
|                 | 50 Hz                      | 60 Hz   | Min.<br>[Nm]                    | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-15 min<br>Max.<br>[Nm] | S2-30 min<br>Max.<br>[Nm] |                                              | Standard<br>EN ISO<br>5210            | Option<br>DIN<br>3210 | Ø<br>[mm] | Unterset-<br>zung |                                      |
| SAEx<br>14.6-UW | 4                          | 4,8     | 200                             | 500                       | 360                       | 175                       | 90                        | 60                                           | F14                                   | G1/2                  | 400       | 11 : 1            | 56                                   |
|                 | 5,6                        | 6,7     |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |
|                 | 8                          | 9,6     |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 11 : 1            |                                      |
|                 | 11                         | 13      |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |
|                 | 16                         | 19      |                                 |                           |                           | 11 : 1                    | 62                        |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 22                         | 26      |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 32                         | 38      |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 45                         | 54      |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 63                         | 75      |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 90                         | 108     |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
| 125             | 150                        | 5,5 : 1 | 400                             |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
| 180             | 216                        | 4 : 1   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
| SAEx<br>16.2-UW | 4                          | 4,8     | 400                             | 1 000                     | 710                       | 330                       | 170                       | 60                                           | F16                                   | G3                    | 500       | 11 : 1            | 77                                   |
|                 | 5,6                        | 6,7     |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |
|                 | 8                          | 9,6     |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 11 : 1            |                                      |
|                 | 11                         | 13      |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             |                                      |
|                 | 16                         | 19      |                                 |                           |                           | 11 : 1                    | 88                        |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 22                         | 26      |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 32                         | 38      |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 45                         | 54      |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 63                         | 75      |                                 |                           |                           | 11 : 1                    |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 | 90                         | 108     |                                 |                           |                           | 8 : 1                     |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
| 125             | 150                        | 5,5 : 1 | 800                             |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
| 180             | 216                        | 4 : 1   |                                 |                           |                           |                           |                           |                                              |                                       |                       |           |                   |                                      |
|                 |                            |         | 800                             | 570                       | 150                       | 75                        |                           |                                              |                                       |                       |           | 8 : 1             | 93                                   |
|                 |                            |         |                                 |                           | 140                       | 70                        |                           |                                              |                                       |                       |           | 4 : 1             |                                      |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min bzw. 30 min Laufzeit.
- 3) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.
- 4) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb mit Drehstrommotor, Elektroanschluss mit Kabelverschraubungen und Abtrieb B1.
- 5) Armaturenanschluss G0 wird ohne Zentrierbund ausgeführt.

**Ausstattung und Funktionen**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Explosionsschutz           | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130°C oder T190°C Db                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Produktzertifikate         | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Betriebsart                | Standard: Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN 15714-2<br>Option: Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Klasse A und B nach EN 15714-2<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Motoren                    | Drehstrom-Asynchron Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Standardspannungen:<br><b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen<br><table border="1"> <tr> <td>Volt</td> <td>220</td> <td>230</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>415</td> <td>440</td> <td>460</td> <td>480</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table> Sonderspannungen:<br><b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen<br><table border="1"> <tr> <td>Volt</td> <td>220</td> <td>440</td> <td>525</td> <td>575</td> <td>600</td> <td>660</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </table> Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % | Volt | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 | Hz | 60 | 50 | 50 | 60 | 50 | 60 | 50 | 60 | 60 | 60 | 50 | Volt | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 50 | 50 |
| Volt                       | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 230  | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hz                         | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50   | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Volt                       | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 440  | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hz                         | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50   | 50  | 50  | 60  | 50  | 50  |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überspannungskategorie              | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolierstoffklasse                  | Standard: F, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                     | Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motorschutz                         | Standard: Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung                                                                                                                                                                         |
|                                     | Option: Thermoschalter (NC)<br>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden.                                                                   |
| Selbsthemmung                       | Selbsthemmend: Drehzahlen bis 90 1/min (50 Hz), 108 1/min (60 Hz)<br>NICHT selbsthemmend: Drehzahlen ab 125 1/min (50 Hz), 150 1/min (60 Hz)<br>Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann. |
| Motorheizung (Option)               | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Handbetrieb (Option)                | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                                                                                                                                                |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfeldschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                    | Der AUMA Ex-Steckverbinder ist Bestandteil des separat zu bestellenden Leitungssatz mit Wandhalter und anschlussfertig konfektioniert.<br>DS Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum abgedichtet (double sealed)                                                                                 |
| Anschlussplan                       | TPA00R200-0I1-000 (Grundauführung in Verbindung mit Kaltleiter)<br>TPA00R100-0I1-000 (Grundauführung in Verbindung mit Thermoschalter)                                                                                                                                                            |
| Armaturenanschluss                  | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | Optionen: B3, B4, D nach EN ISO 5210; B2 auf Anfrage<br>B, D, E nach DIN 3210                                                                                                                                                                                                                     |
|                                     | Sonder-Anschlussformen: B3D, DD                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <b>Elektronische Steuereinheit</b> |                                                                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen        | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option) |
| Stellungsrückmeldung               | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Drehmomentrückmeldung              | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Laufanzeige                        | Blinksignal über Steuerung                                                                                         |
| Heizung im Schaltwerkraum          | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                |

| <b>Einsatzbedingungen</b>                |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Für den dauerhaften Einsatz unter Wasser und Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                           |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur                      | –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                           |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                      |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | Erhöhte Schutzart IP68-C8. Die zulässige Überflutungshöhe beträgt hierbei 8 m.                                                                                                                                     |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                     |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben. |
| Korrosionsschutz                         | KX-G: Geeignet für den Einsatz in Süßwasser (Im1), Meerwasser (Im2) und Boden (Im3), aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                               |
| Beschichtung                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung mit zusätzlicher Nasslackierung                                                                                                                                                  |

**Einsatzbedingungen**

|                  |                                                                                                                                               |                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Farbe            | Standard:                                                                                                                                     | AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037) |
|                  | Option:                                                                                                                                       | Lieferbare Farbtöne auf Anfrage    |
| Lebensdauer      | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage. |                                    |
| Schalldruckpegel | < 72 dB (A)                                                                                                                                   |                                    |

**Sonstiges**

|                |                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Allgemeine Informationen

Drehantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baugrößen SAEx 07.2 – SAEx 14.6 die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACEXC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ       | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |         | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |              | Laufmo-<br>ment <sup>2)</sup> | Schalthäu-<br>figkeit <sup>3)</sup> | Armaturenanschluss <sup>4)</sup> |                          |                            | Handrad               |                                     | Gewicht <sup>5)</sup> |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|-----------|----------------------------|---------|---------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------|-------------------|-------------|---------|----------|-----|---------|----|------|----|-----|--------|----|
|           | 50 Hz                      | 60 Hz   | Min.<br>[Nm]                    | Max.<br>[Nm] |                               |                                     | Max.<br>[Nm]                     | Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | Standard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN<br>3210 | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] |                       | Ø<br>[mm]  | Unterset-<br>zung | ca.<br>[kg] |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| SAEx 07.2 | 4                          | 4,8     | 10                              | 30           | 11                            | 60                                  | F07<br>F10                       | –<br>G0                  | 26<br>34                   | 160                   | 11 : 1                              | 28                    |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|           | 5,6                        | 6,7     |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       | 8 : 1                               |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|           | 8                          | 9,6     |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       | 11 : 1                              |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|           | 11                         | 13      |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       | 8 : 1                               |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|           | 16                         | 19      |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       | 11 : 1                              |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|           | 22                         | 26      |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       | 8 : 1                               |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
|           | 32                         | 38      |                                 |              |                               | 25                                  |                                  |                          |                            |                       | 10                                  |                       | 30         | 30                | F07<br>F10  | –<br>G0 | 26<br>34 | 160 | 11 : 1  | 31 |      |    |     |        |    |
|           | 45                         | 54      |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 8 : 1   |    |      |    |     |        |    |
|           | 63                         | 75      |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 11 : 1  |    |      |    |     |        |    |
|           | 90                         | 108     |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 8 : 1   |    |      |    |     |        |    |
|           | 125                        | 150     |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 5,5 : 1 |    |      |    |     |        |    |
| 180       | 216                        | 20      | 60                              | 21           | 60                            | F07<br>F10                          | –<br>G0                          | 26<br>34                 | 160                        | 4 : 1                 | 28                                  |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 4         | 4,8                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 5,6       | 6,7                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 8         | 9,6                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 11        | 13                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 16        | 19                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 22        | 26                         |         |                                 | 15           | 30                            |                                     |                                  |                          |                            | 15                    |                                     | 30                    | F07<br>F10 | –<br>G0           | 26<br>34    | 160     | 8 : 1    | 31  |         |    |      |    |     |        |    |
| 32        | 38                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 11 : 1   |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 45        | 54                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 8 : 1    |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 63        | 75                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 11 : 1   |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 90        | 108                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 8 : 1    |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 125       | 150                        | 40      | 120                             | 42           | 60                            | F10                                 | G0                               | 40                       | 200                        | 5,5 : 1               | 40                                  |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 180       | 216                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 4 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 4         | 4,8                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 100                   |                                     | 250                   | 100        | 60                | F14         | G1/2    | 58       | 315 | 11 : 1  | 63 |      |    |     |        |    |
| 5,6       | 6,7                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 8 : 1   |    |      |    |     |        |    |
| 8         | 9,6                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 11 : 1  |    |      |    |     |        |    |
| 11        | 13                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     | 8 : 1   |    |      |    |     |        |    |
| 16        | 19                         |         |                                 | 11 : 1       |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 22        | 26                         |         |                                 | 8 : 1        |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 32        | 38                         |         |                                 | 175          | 400                           |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       | 175        | 60                |             |         |          |     | F14     |    | G1/2 | 58 | 400 | 11 : 1 | 67 |
| 45        | 54                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     | 8 : 1  |    |
| 63        | 75                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     | 11 : 1 |    |
| 90        | 108                        | 8 : 1   |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 125       | 150                        | 5,5 : 1 |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 180       | 216                        | 150     | 400                             | 150          | 30                            | F14                                 | G1/2                             | 58                       | 400                        | 4 : 1                 | 70                                  |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 4         | 4,8                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 5,6       | 6,7                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 8         | 9,6                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 11        | 13                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 16        | 19                         | 200     | 400                             | 175          | 60                            | F14                                 | G1/2                             | 58                       | 400                        | 11 : 1                | 67                                  |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 22        | 26                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 32        | 38                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 45        | 54                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 63        | 75                         |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 11 : 1                |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 90        | 108                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            | 8 : 1                 |                                     |                       |            |                   |             |         |          |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 125       | 150                        |         |                                 | 150          | 400                           |                                     |                                  |                          |                            | 150                   |                                     | 30                    | F14        | G1/2              | 58          | 400     | 11 : 1   | 70  |         |    |      |    |     |        |    |
| 180       | 216                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 8 : 1    |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 4         | 4,8                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 11 : 1   |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 5,6       | 6,7                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 8 : 1    |     |         |    |      |    |     |        |    |
| 8         | 9,6                        |         |                                 |              |                               |                                     |                                  |                          |                            |                       |                                     |                       |            |                   |             |         | 11 : 1   |     |         |    |      |    |     |        |    |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min Laufzeit.
- 3) Bei Stellantrieben mit Einphasen-Wechselstrommotor mit Betriebskondensator (Motortyp: VE/AE) ist vor einer Fahrt in Gegenrichtung eine Pausenzeit (Reversersperzeit) von mind. 2,5 Sek erforderlich.
- 4) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.

## Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotor

5) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

| Ausstattung und Funktionen                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|
| Explosionsschutz                                                                                                              | Standard: II 2G Ex db eb IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130°C oder T190°C Db                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Optionen: II 2G Ex db IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T4 oder T3 Gb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Produktzertifikate                                                                                                            | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Betriebsart                                                                                                                   | Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN 15714-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motoren                                                                                                                       | Einphasen-Wechselstrommotor mit Betriebskondensator (PSC), Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6<br>Einphasen-Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Anlaufschaltgerät (CSIR), Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6<br>Motortyp je nach Antriebstop/Abtriebsdrehzahl. Siehe auch Elektrische Daten SAEx 07.2 – SAEx 14.6 mit Wechselstrommotoren. |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Netzspannung, Netzfrequenz                                                                                                    | Standardspannungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | <b>Wechselstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | <table border="1"> <tr> <td>Volt</td> <td>110 – 120</td> <td>110 – 120</td> <td>220 – 240</td> <td>220 – 240</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                               | Volt      | 110 – 120 | 110 – 120 | 220 – 240 | 220 – 240 | Hz | 50 | 60 | 50 | 60 |
|                                                                                                                               | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 110 – 120 | 110 – 120 | 220 – 240 | 220 – 240 |           |    |    |    |    |    |
| Hz                                                                                                                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60        | 50        | 60        |           |           |    |    |    |    |    |
| Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Überspannungskategorie                                                                                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Isolierstoffklasse                                                                                                            | F, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorschutz                                                                                                                   | Standard: Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Option: Thermoschalter (NC)<br>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden.                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Selbsthemmung                                                                                                                 | Selbsthemmend: Drehzahlen bis 90 1/min (50 Hz), 108 1/min (60 Hz)<br>NICHT selbsthemmend: Drehzahlen ab 125 1/min (50 Hz), 150 1/min (60 Hz)<br>Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                     |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorheizung (Option)                                                                                                         | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Handbetrieb                                                                                                                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Elektroanschluss                                                                                                              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                                                                                 | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                               | Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |    |    |    |    |    |

| Ausstattung und Funktionen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anschlussplan              | TPA01R2AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Betriebskondensator 100 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)<br>TPA01R1AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Betriebskondensator 100 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)<br>TPA02R2AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Anlauf-Schaltgerät 110 - 120 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)<br>TPA02R1AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Anlauf-Schaltgerät 110 - 120 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)<br>TPA03R2AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Anlauf-Schaltgerät 220 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)<br>TPA03R1AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Anlauf-Schaltgerät 220 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)<br>Je nach Motortyp/Abtriebsdrehzahl. Siehe auch Elektrische Daten SAEx 07.2 – SAEx 14.6 mit Wechselstrommotoren. |
| Armaturenanschluss         | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                            | Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                            | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentschmierung der Spindel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                        |
|                                         | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                         | Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                              |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)   | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                |
| Laufanzeige                             | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Optionen: 24 – 48 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                    |

| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option) |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                           |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                |

| Einsatzbedingungen                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                          | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einbaulage                          | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aufstellungshöhe                    | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                            |
| Umgebungstemperatur                 | Standard: -30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                     | Optionen: -40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>-50 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                 |
| Luftfeuchte                         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                  |
| Schutzart nach DIN EN 60529         | IP68 mit AUMA Wechselstrommotoren der Typen AE..., VE..., AC..., VC...<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                               |
|                                     | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1 | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                 |
| Korrosionsschutz                    | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                             |
|                                     | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                         |
| Beschichtung                        | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                     |
| Farbe                               | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                     | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lebensdauer                         | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                 |
| Schalldruckpegel                    | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sonstiges                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| EU-Richtlinien                      | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                     |

## Allgemeine Informationen

Drehantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baugrößen SAEx 07.2 – SAEx 07.6 mit Gleichstrommotoren die Stellantriebs-Steuerung ACEXc an. Diese kann auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ       | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>1/min. | Drehmomentbereich <sup>2)</sup> |           | Laufmoment <sup>3)</sup><br>Max. [Nm] | Schalthäufigkeit<br>Anläufe<br>Max. [1/h] | Armaturenanschluss <sup>4)</sup> |                    |                                  | Handrad   |              | Gewicht <sup>5)</sup><br>ca. [kg] |
|-----------|------------------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|--------------|-----------------------------------|
|           |                                          | Min. [Nm]                       | Max. [Nm] |                                       |                                           | Standard<br>EN ISO<br>5210       | Option<br>DIN 3210 | Max. Ø<br>steig. Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Untersetzung |                                   |
| SAEx 07.2 | 4 – 5,5                                  | 10                              | 30        | 11                                    | 60                                        | F07<br>F10                       | –<br>G0            | 26<br>34                         | 160       | 11 : 1       | 22                                |
|           | 6 – 7,5                                  |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                   |
|           | 7,5 – 11                                 |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 11 : 1       |                                   |
|           | 10 – 15,5                                |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                   |
|           | 12,5 – 17                                |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 11 : 1       |                                   |
| 17 – 23,5 | 8 : 1                                    |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           |              |                                   |
| SAEx 07.6 | 3,5 – 5,5                                | 20                              | 60        | 21                                    | 60                                        | F07<br>F10                       | –<br>G0            | 26<br>34                         | 160       | 11 : 1       | 22                                |
|           | 5 – 7,5                                  |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                   |
|           | 6 – 8                                    |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 11 : 1       |                                   |
|           | 8 – 11                                   |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                   |
|           | 12 – 17                                  |                                 |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           | 11 : 1       |                                   |
|           | 16 – 23,5                                | 8 : 1                           |           |                                       |                                           |                                  |                    |                                  |           |              |                                   |

1) Mit zunehmendem Drehmoment reduziert sich die Abtriebsdrehzahl.

2) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.

3) Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min Laufzeit.

4) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.

5) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb AUMA NORM mit Gleichstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

## Ausstattung und Funktionen

|                               |                                                                                                                                                       |                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz              | Standard:                                                                                                                                             | II 2G Ex db eb IIB T4 oder T3 Gb                                                                        |
|                               | Option:                                                                                                                                               | II 2G Ex db IIB T4 oder T3 Gb                                                                           |
| Produktzertifikate            | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Betriebsart                   | Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN 15714-2                                                                                           |                                                                                                         |
|                               | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment.                                                                     |                                                                                                         |
| Motoren                       | Gleichstrom-Nebenschlussmotor, Bauform IM B14 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                  |                                                                                                         |
| Netzspannung                  | 24 V Gleichstrom                                                                                                                                      |                                                                                                         |
|                               | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %                                                                                                          |                                                                                                         |
| Überspannungskategorie        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                   |                                                                                                         |
| Isolierstoffklasse            | F, tropenfest                                                                                                                                         |                                                                                                         |
| Motorschutz                   | Thermoschalter (NC)                                                                                                                                   |                                                                                                         |
| Selbsthemmung                 | Ja, Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann. |                                                                                                         |
| Handbetrieb                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.                                                                   |                                                                                                         |
|                               | Optionen:                                                                                                                                             | Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm |
|                               | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachscharter (1 Wechsler)                                                                               |                                                                                                         |
| Elektroanschluss              | Standard:                                                                                                                                             | AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik           |
|                               | Optionen:                                                                                                                                             | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)        |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard:                                                                                                                                             | Metrische Gewinde                                                                                       |
|                               | Option:                                                                                                                                               | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                      |
| Anschlussplan                 | TPA37R1AA-001-000                                                                                                                                     |                                                                                                         |

| Ausstattung und Funktionen                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Armaturenanschluss                                                                        | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentenschmierung der Spindel                                                                                                                                             |
| Elektromechanische Steuereinheit                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wegschaltung                                                                              | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                        |
|                                                                                           | Standard: Einfachscharter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | Optionen: Tandemscharter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachscharter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsscharter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                                                                       | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | Standard: Einfachscharter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | Option: Tandemscharter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
| Kontaktwerkstoffe Schalter                                                                | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                              |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen)                                                   | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                |
| Laufanzeige                                                                               | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                           | Optionen: 24 – 48 V AC/DC<br>oder 380 – 400 V AC                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | In Verbindung mit der Stellantriebs-Steuerung ACEXC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                                 |
| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACEXC) |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Non-Intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                          |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                         |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                    |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                         |
| Einsatzbedingungen                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Verwendung                                                                                | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                         |
| Einbaulage                                                                                | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aufstellungshöhe                                                                          | ≤ 2 000 m über NN                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur                                                                       | –20 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                    |
| Luftfeuchte                                                                               | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                               |

| Einsatzbedingungen                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach DIN EN 60529         | IP68 mit AUMA Gleichstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1 | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Korrosionsschutz                    | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                     | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beschichtung                        | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe                               | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                     | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lebensdauer                         | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schalldruckpegel                    | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sonstiges                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| EU-Richtlinien                      | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Allgemeine Informationen**

Drehantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baureihe SAREx die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ           | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                        |                        | Regelmoment <sup>2)</sup> |                        | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Impuls-<br>dauer <sup>3)</sup> | Umkehr-<br>spanne <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss <sup>5)</sup> |              |              | Handrad                         |                       | Ge-<br>wicht <sup>6)</sup> |
|---------------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
|               | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S4-25%<br>Max.<br>[Nm] | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] | S4-25%<br>Max.<br>[Nm]    | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] |                            |                                |                                 | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]         | Min.<br>[ms] | Max.<br>[ms] | Stan-<br>dard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN<br>3210 |                            |
| SAREx<br>07.2 | 4                          | 4,8   | 15                              | 30                     | 20                     | 15                        | 8                      | 1 200                      | 50                             | 260                             | F07<br>F10                       | –<br>G0      | 26<br>34     | 160                             | 11 : 1                | 22                         |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        | 8 : 1                      |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
| SAREx<br>07.6 | 4                          | 4,8   | 30                              | 60                     | 40                     | 30                        | 15                     | 1 200                      | 50                             | 260                             | F07<br>F10                       | –<br>G0      | 26<br>34     | 160                             | 11 : 1                | 22                         |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 32                         | 38    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 45                         | 54    |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 63                         | 75    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 90                         | 108   |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
| SAREx<br>10.2 | 4                          | 4,8   | 60                              | 120                    | 90                     | 60                        | 30                     | 1 000                      | 50                             | 260                             | F10                              | G0           | 40           | 200                             | 11 : 1                | 26                         |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 32                         | 38    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 45                         | 54    |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 63                         | 75    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 90                         | 108   |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
| SAREx<br>14.2 | 4                          | 4,8   | 120                             | 250                    | 180                    | 120                       | 60                     | 900                        | 70                             | 280                             | F14                              | G1/2         | 58           | 315                             | 11 : 1                | 48                         |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 32                         | 38    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 45                         | 54    |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 63                         | 75    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 90                         | 108   |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
| SAREx<br>14.6 | 4                          | 4,8   | 250                             | 500                    | 360                    | 200                       | 100                    | 900                        | 70                             | 280                             | F14                              | G1/2         | 58           | 400                             | 11 : 1                | 50                         |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 11 : 1                          |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 8 : 1                           |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 32                         | 38    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 45                         | 54    |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 63                         | 75    |                                 |                        |                        | 11 : 1                    |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |
|               | 90                         | 108   |                                 |                        |                        | 8 : 1                     |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |

| Typ           | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                        |                        | Regelmoment <sup>2)</sup> |                        | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Impuls-<br>dauer <sup>3)</sup> | Umkehr-<br>spanne <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss <sup>5)</sup> |              |              | Handrad                         |                       | Ge-<br>wicht <sup>6)</sup> |                                     |           |                   |
|---------------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------|-------------------|
|               | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S4-25%<br>Max.<br>[Nm] | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] | S4-25%<br>Max.<br>[Nm]    | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] |                            |                                |                                 | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]         | Min.<br>[ms] | Max.<br>[ms] | Stan-<br>dard<br>EN ISO<br>5210 | Option<br>DIN<br>3210 |                            | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Unter-<br>setzung |
| SAREx<br>16.2 | 4                          | 4,8   | 500                             | 1 000                  | 710                    | 400                       | 200                    | 600                        | 100                            | 300                             | F16                              | G3           | 77           | 500                             | 11 : 1                | 72                         |                                     |           |                   |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            | 350                                 | 175       | 200               |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |                                     |           |                   |
|               | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            | 250                                 | 125       | 200               |
|               | 16                         | 19    |                                 |                        |                        | 200                       | 100                    | 150                        |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |                                     |           |                   |
|               | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            | 150                                 | 120       | 115               |
|               | 32                         | 38    |                                 |                        |                        | 110                       | 110                    | 115                        |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |                                     |           |                   |
|               | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            | 110                                 | 110       | 115               |
|               | 63                         | 75    |                                 |                        |                        | 110                       | 110                    | 115                        |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            |                                     |           |                   |
|               | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                |                                 |                                  |              |              |                                 |                       |                            | 110                                 | 110       | 115               |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Bei gleicher Drehrichtung: Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 4) Bei Drehrichtungsumkehr: Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 5) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb AUMA NORM mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

#### Ausstattung und Funktionen

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                    | Standard: II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130°C oder T190°C Db<br>Optionen II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb                                                                                                                    |
| Produktzertifikate                  | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Betriebsart                         | Standard: Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN ISO 22153<br>Option: Aussetzbetrieb S4 - 50 %, Klasse C nach EN ISO 22153<br>Aussetzbetrieb S5 - 25% (Isolierstoffklasse H erforderlich), Klasse C nach EN ISO 22153<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment.   |
| Motoren                             | Drehstrom-Asynchron-Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                                                                                                  |
| Netzspannung, Netzfrequenz          | Standardspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Standardspannungen</a> [ 3 ]<br>Sonderspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Sonderspannungen</a> [ 3 ]<br>Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % |
| Überspannungskategorie              | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolierstoffklasse                  | Standard: F, tropenfest<br>Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                         | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                     |
| Selbsthemmung                       | Ja, Stellantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                            |
| Motorheizung (Option)               | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 W                                                                                                                                                                                                           |
| Handbetrieb                         | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                          |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachscharter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                    | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik;<br>Steuerklemmen in Federkraftklemmen-Technik<br>Option: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                    |

| Ausstattung und Funktionen    |                                                                                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: Metrische Gewinde                                                                                     |
|                               | Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                      |
| Anschlussplan                 | TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung)                                                                             |
| Armaturenanschluss            | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                   |
|                               | Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                   |
|                               | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentenschmierung der Spindel |

Tabelle 1: Drehstrom Standardspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |
| Hz                    | 60  | 50  | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |

Tabelle 2: Drehstrom Sonderspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |  |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Volt [3~]             | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |  |
| Hz                    | 50  | 50  | 50  | 50  | 60  | 50  | 50  |  |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                        |
|                                         | Standard: Einfeldschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Standard: Einfeldschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt<br>Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                      |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                              |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)   | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                |
| Laufanzeige (Option)                    | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Optionen: 24 – 48 V AC/DC oder 380 – 400 V AC                                                                                                                                                                                                               |
|                                         | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                    |

| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option) |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                           |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                |

| Einsatzbedingungen |                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------|
| Verwendung         | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig |
| Einbaulage         | Beliebig                                            |
| Aufstellungshöhe   | ≤ 2 000 m über NN                                   |
|                    | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                      |

| Einsatzbedingungen                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                      | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                          | Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>–60 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | IP68 mit AUMA Drehstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauernes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM ), 1 g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACExC)<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Drehantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                        |
| Korrosionsschutz                         | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                          | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>KX-G: Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Beschichtung                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Farbe                                    | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                          | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lebensdauer                              | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schalldruckpegel                         | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sonstiges                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EU-Richtlinien                           | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Referenzunterlagen                       | Maßblätter SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2<br>Elektrische Daten SAREx 07.2 – SAREx 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

# SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW für dauerhaften Unterwassereinsatz



## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

### Allgemeine Informationen

Drehantriebe für dauerhaften Unterwassereinsatz benötigen die Stellantrieb-Steuerungen ACExC. Die Stellantriebs-Steuerung wird auf einem Wandhalter außerhalb des Wassers montiert. Für die elektrische Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung wird ein spezieller Leitungssatz mit Wandhalter benötigt.

| Typ              | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                        |                        | Regelmoment <sup>2)</sup> |                        | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Impuls-<br>dauer <sup>3)</sup> | Um-<br>kehrspan-<br>ne <sup>4)</sup> | Armaturenan-<br>schluss <sup>5)</sup> |                       | Handrad      |                            | Gewicht <sup>6)</sup> |
|------------------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|
|                  | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S4-25%<br>Max.<br>[Nm] | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] | S4-25%<br>Max.<br>[Nm]    | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] |                            |                                |                                      | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]              | Min.<br>[ms]          | Max.<br>[ms] | Standard<br>EN ISO<br>5210 |                       |
| SAREx<br>07.2-UW | 4                          | 4,8   | 15                              | 30                     | 20                     | 15                        | 8                      | 1 200                      | 50                             | 260                                  | F07<br>F10                            | –<br>G0 <sup>7)</sup> | 160          | 11 : 1                     | 25                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 200                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 155                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 130                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 100                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 90                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 75                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 70                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 65                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 60                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
| SAREx<br>07.6-UW | 4                          | 4,8   | 30                              | 60                     | 40                     | 30                        | 15                     | 1 200                      | 50                             | 260                                  | F07<br>F10                            | –<br>G0 <sup>7)</sup> | 160          | 11 : 1                     | 25                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 200                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 155                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 130                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 100                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 90                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 75                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 70                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 65                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 60                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
| SAREx<br>10.2-UW | 4                          | 4,8   | 60                              | 120                    | 90                     | 60                        | 30                     | 1 000                      | 50                             | 260                                  | F10                                   | G0 <sup>7)</sup>      | 200          | 11 : 1                     | 31                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 200                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 155                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 130                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 100                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 90                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 75                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 70                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 65                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 60                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
| SAREx<br>14.2-UW | 4                          | 4,8   | 120                             | 250                    | 180                    | 120                       | 60                     | 900                        | 70                             | 280                                  | F14                                   | G1/2                  | 315          | 11 : 1                     | 54                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 220                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 175                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 150                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 120                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 110                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 100                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 90                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 85                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 80                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
| SAREx<br>14.6-UW | 4                          | 4,8   | 250                             | 500                    | 360                    | 200                       | 100                    | 900                        | 70                             | 280                                  | F14                                   | G1/2                  | 400          | 11 : 1                     | 56                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 220                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 175                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 150                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 120                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 110                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 100                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 90                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 85                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 80                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
| SAREx<br>16.2-UW | 4                          | 4,8   | 250                             | 500                    | 360                    | 150                       | 75                     | 300                        | 70                             | 280                                  | F14                                   | G1/2                  | 400          | 11 : 1                     | 62                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 220                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 175                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 150                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 120                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 110                                  |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 100                                  |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 90                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 85                                   |                                       |                       |              | 11 : 1                     |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        |                           |                        |                            |                                | 80                                   |                                       |                       |              | 8 : 1                      |                       |

# SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW für dauerhaften Unterwassereinsatz



## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

| Typ              | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                        |                        | Regelmoment <sup>2)</sup> |                        | Schalt-<br>häufig-<br>keit | Impuls-<br>dauer <sup>3)</sup> | Um-<br>kehrspan-<br>ne <sup>4)</sup> | Armaturen-<br>anschluss <sup>5)</sup> |              | Handrad      |                            | Gewicht <sup>6)</sup> |
|------------------|----------------------------|-------|---------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|-----------------------|
|                  | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | S4-25%<br>Max.<br>[Nm] | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] | S4-25%<br>Max.<br>[Nm]    | S4-50%<br>Max.<br>[Nm] |                            |                                |                                      | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]              | Min.<br>[ms] | Max.<br>[ms] | Standard<br>EN ISO<br>5210 |                       |
| SAREx<br>16.2-UW | 4                          | 4,8   | 500                             | 1 000                  | 710                    | 400                       | 200                    | 600                        | 100                            | 300                                  | F16                                   | G3           | 500          | 11 : 1                     | 77                    |
|                  | 5,6                        | 6,7   |                                 |                        |                        | 250                       | 125                    |                            |                                | 200                                  |                                       |              |              | 8 : 1                      |                       |
|                  | 8                          | 9,6   |                                 |                        |                        | 200                       | 175                    |                            |                                | 11 : 1                               |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 11                         | 13    |                                 |                        |                        | 175                       | 150                    | 8 : 1                      |                                |                                      |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 16                         | 19    |                                 |                        |                        | 150                       | 300                    | 11 : 1                     |                                |                                      |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 22                         | 26    |                                 |                        |                        | 140                       | 150                    | 8 : 1                      |                                |                                      |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 32                         | 38    |                                 |                        |                        | 130                       | 200                    | 11 : 1                     |                                |                                      |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 45                         | 54    |                                 |                        |                        | 120                       | 125                    | 8 : 1                      |                                |                                      |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 63                         | 75    |                                 |                        |                        | 115                       | 100                    | 11 : 1                     |                                |                                      |                                       |              |              |                            |                       |
|                  | 90                         | 108   |                                 |                        |                        | 110                       | 150                    | 8 : 1                      |                                | 93                                   |                                       |              |              |                            |                       |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Bei gleicher Drehrichtung, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 4) Bei Drehrichtungsumkehr, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 5) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb mit Drehstrommotor, Elektroanschluss mit Kabelverschraubungen und Abtrieb B1.
- 7) Armaturenanschluss G0 wird ohne Zentrierbund ausgeführt.

| Ausstattung und Funktionen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Explosionsschutz           | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130°C oder T190°C Db                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Produktzertifikate         | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Betriebsart                | Standard: Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN 15714-2<br>Option: Aussetzbetrieb S4 - 50 %, Klasse C nach EN 15714-2<br>Aussetzbetrieb S5 - 25 % (Isolierstoffklasse H erforderlich), Klasse C nach EN 15714-2<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Motoren                    | Drehstrom-Asynchron Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Standardspannungen:<br><b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen<br><table border="1"> <tr> <td>Volt</td> <td>220</td> <td>230</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>415</td> <td>440</td> <td>460</td> <td>480</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table> Sonderspannungen:<br><b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen<br><table border="1"> <tr> <td>Volt</td> <td>220</td> <td>440</td> <td>525</td> <td>575</td> <td>600</td> <td>660</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </table> Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % | Volt | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 | Hz | 60 | 50 | 50 | 60 | 50 | 60 | 50 | 60 | 60 | 60 | 50 | Volt | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 50 | 50 |
| Volt                       | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 230  | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hz                         | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50   | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Volt                       | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 440  | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hz                         | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50   | 50  | 50  | 60  | 50  | 50  |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Überspannungskategorie     | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Isolierstoffklasse         | Standard: F, tropenfest<br>Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Motorschutz                | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Selbsthemmung              | Ja, Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Motorheizung (Option)      | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

# SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW für dauerhaften Unterwassereinsatz



## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Drehstrommotor

| Ausstattung und Funktionen          |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handbetrieb (Option)                | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                                                                |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einwahlschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                    | Der AUMA Ex-Steckverbinder ist Bestandteil des separat zu bestellenden Leitungssatz mit Wandhalter und anschlussfertig konfektioniert.<br>DS Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum abgedichtet (double sealed) |
| Anschlussplan                       | TPA00R200-0I1-000 (Grundaufführung)                                                                                                                                                                               |
| Armaturenanschluss                  | Standard: B1 nach EN ISO 5210<br>Optionen: B3, B4, D nach EN ISO 5210; B2 auf Anfrage<br>B, D, E nach DIN 3210<br>Sonder-Anschlussformen: B3D, DD                                                                 |

| Elektronische Steuereinheit |                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option) |
| Stellungsrückmeldung        | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Drehmomentrückmeldung       | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Laufanzeige                 | Blinksignal über Steuerung                                                                                         |
| Heizung im Schaltwerkraum   | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                |

| Einsatzbedingungen                       |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Für den dauerhaften Einsatz unter Wasser und Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                           |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur                      | -30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                           |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                      |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | Erhöhte Schutzart IP68-C8. Die zulässige Überflutungshöhe beträgt hierbei 8 m.                                                                                                                                     |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                     |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben. |
| Korrosionsschutz                         | KX-G: Geeignet für den Einsatz in Süßwasser (Im1), Meerwasser (Im2) und Boden (Im3), aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                               |
| Beschichtung                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung mit zusätzlicher Nasslackierung                                                                                                                                                  |
| Farbe                                    | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                            |
| Lebensdauer                              | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                      |
| Schalldruckpegel                         | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                        |

| Sonstiges      |                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |

## Allgemeine Informationen

Drehantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baugrößen SAREx 07.2 – SAREx 14.6 die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ           | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |              | Regelmo-<br>ment <sup>2)</sup> | Schalt-<br>häufig-<br>keit <sup>3)</sup> | Impuls-<br>dauer <sup>4)</sup> | Um-<br>kehrspan-<br>ne <sup>5)</sup> | Armaturenanschluss <sup>6)</sup> |                    |                                     | Handrad   |                   | Gewicht <sup>7)</sup> |
|---------------|----------------------------|-------|---------------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------|
|               | 50 Hz                      | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | Max.<br>[Nm] | Max.<br>[Nm]                   | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]                 | Min.<br>[ms]                   | Max.<br>[ms]                         | Standard<br>EN ISO<br>5210       | Option<br>DIN 3210 | Max. Ø<br>steig.<br>Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Unterset-<br>zung |                       |
| SAREx<br>07.2 | 4                          | 4,8   | 15                              | 30           | 15                             | 600                                      | 50                             | 260                                  | F07<br>F10                       | –<br>G0            | 26<br>34                            | 160       | 11 : 1            | 28                    |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |              |                                |                                          |                                | 200                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |              |                                |                                          |                                | 155                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 11                         | 13    |                                 |              |                                |                                          |                                | 130                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 16                         | 19    |                                 |              |                                |                                          |                                | 100                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 22                         | 26    |                                 |              |                                |                                          |                                | 90                                   |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 32                         | 38    |                                 |              |                                |                                          |                                | 75                                   |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 45                         | 54    |                                 |              |                                |                                          |                                | 70                                   |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
| SAREx<br>07.6 | 4                          | 4,8   | 30                              | 60           | 30                             | 600                                      | 50                             | 260                                  | F07<br>F10                       | –<br>G0            | 26<br>34                            | 160       | 11 : 1            | 28                    |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |              |                                |                                          |                                | 200                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |              |                                |                                          |                                | 155                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 11                         | 13    |                                 |              |                                |                                          |                                | 130                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 16                         | 19    |                                 |              |                                |                                          |                                | 100                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 22                         | 26    |                                 |              |                                |                                          |                                | 90                                   |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 32                         | 38    |                                 |              |                                |                                          |                                | 75                                   |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 45                         | 54    |                                 |              |                                |                                          |                                | 70                                   |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
| SAREx<br>10.2 | 4                          | 4,8   | 60                              | 120          | 60                             | 600                                      | 50                             | 260                                  | F10                              | G0                 | 40                                  | 200       | 11 : 1            | 32                    |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |              |                                |                                          |                                | 200                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |              |                                |                                          |                                | 155                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 11                         | 13    |                                 |              |                                |                                          |                                | 130                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 16                         | 19    |                                 |              |                                |                                          |                                | 100                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
| SAREx<br>14.2 | 4                          | 4,8   | 120                             | 250          | 120                            | 600                                      | 70                             | 280                                  | F14                              | G1/2               | 58                                  | 315       | 11 : 1            | 63                    |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |              |                                |                                          |                                | 220                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
|               | 8                          | 9,6   |                                 |              |                                |                                          |                                | 175                                  |                                  |                    |                                     |           | 11 : 1            |                       |
|               | 11                         | 13    |                                 |              |                                |                                          |                                | 150                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |
| SAREx<br>14.6 | 4                          | 4,8   | 250                             | 500          | 200                            | 600                                      | 70                             | 280                                  | F14                              | G1/2               | 58                                  | 400       | 11 : 1            | 67                    |
|               | 5,6                        | 6,7   |                                 |              |                                |                                          |                                | 220                                  |                                  |                    |                                     |           | 8 : 1             |                       |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Vor einer Fahrt in Gegenrichtung ist eine Pausenzeit (Reversiersperzeit) von mind. 2,5 Sek erforderlich.
- 4) Bei gleicher Drehrichtung, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 5) Bei Drehrichtungsumkehr, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 6) Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1. Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.
- 7) Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad.

## Ausstattung und Funktionen

|                    |                                                                                                                                          |                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard:                                                                                                                                | II 2G Ex db eB IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130°C oder T190°C Db |
|                    | Optionen:                                                                                                                                | II 2G Ex db eB IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T4 oder T3 Gb                                           |
| Produktzertifikate | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                       |                                                                                                            |
| Betriebsart        | Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN 15714-2<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment. |                                                                                                            |
| Motoren            | Einphasen-Wechselstrommotor mit Betriebskondensator (PSC), Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6          |                                                                                                            |

| Ausstattung und Funktionen            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|--|--|------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|
| Netzspannung, Netzfrequenz            | Standardspannungen:<br><table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Wechselstrom<br/>Spannungen/Frequenzen</th> </tr> <tr> <th>Volt</th> <th>110 – 120</th> <th>110 – 120</th> <th>220 – 240</th> <th>220 – 240</th> </tr> <tr> <th>Hz</th> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> </thead> </table> Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$ | Wechselstrom<br>Spannungen/Frequenzen |           |           |  |  | Volt | 110 – 120 | 110 – 120 | 220 – 240 | 220 – 240 | Hz | 50 | 60 | 50 | 60 |
| Wechselstrom<br>Spannungen/Frequenzen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Volt                                  | 110 – 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 110 – 120                             | 220 – 240 | 220 – 240 |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Hz                                    | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60                                    | 50        | 60        |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Überspannungskategorie                | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Isolierstoffklasse                    | F, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorschutz                           | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Selbsthemmung                         | Ja, Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorheizung (Option)                 | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Handbetrieb                           | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Elektroanschluss                      | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik<br>Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Gewinde für Kabeleinführungen         | Standard: Metrische Gewinde<br>Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Anschlussplan                         | TPA01R2AA-001-000 (Grundausführung)<br>TPA01R2AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Betriebskondensator 100 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Armaturenanschluss                    | Standard: B1 nach EN ISO 5210<br>Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338<br>Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentschmierung der Spindel                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)<br>Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt<br>Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar<br>Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt<br>Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                                         |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard: Silber (Ag)<br>Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)   | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb mit Wechselstrommotor

| Elektromechanische Steuereinheit                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laufanzeige (Option)                                                                      | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | Optionen: 24 – 48 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                           | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                                                                                                                            |
| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Non-Intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Einsatzbedingungen                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Verwendung                                                                                | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Einbaulage                                                                                | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                                                                          | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                                                                       | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | –50 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Luftfeuchte                                                                               | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach DIN EN 60529                                                               | IP68 mit AUMA Wechselstrommotoren der Typen AE..., VE...<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1                                                       | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Korrosionsschutz                                                                          | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                              |
| Beschichtung                                                                              | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Farbe                                                                                     | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                           | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lebensdauer                                                                               | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                       |
| Schalldruckpegel                                                                          | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sonstiges                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EU-Richtlinien                                                                            | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                          |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## AUMA NORM

## Technische Daten Handradkräfte an Drehantrieben

| Standard |                                                       |                         |                                 |                      |                                                                |                                                            |                                  |                                                      |                                |                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| Typ      | Abtriebsdrehzahl<br>50 Hz                             | Drehmoment<br>Max. [Nm] | Unter-<br>setzung <sup>1)</sup> | Faktor <sup>2)</sup> | Eingangs-<br>moment am<br>Handrad <sup>3)</sup><br>ca.<br>[Nm] | Zulässiges<br>Eingangsmoment<br>am Handrad<br>Max.<br>[Nm] | Handrad<br>Standard<br>Ø<br>[mm] | Handradkraft<br>Standard <sup>4)</sup><br>ca.<br>[N] | Handrad<br>Option<br>Ø<br>[mm] | Handradkraft<br>Option <sup>4)</sup><br>ca.<br>[N] |
|          |                                                       |                         |                                 |                      |                                                                |                                                            |                                  |                                                      |                                |                                                    |
| SA 07.6  | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 60<br>50                | 11 : 1<br>8 : 1<br>5,6 : 1      | 4,5<br>3,2<br>3,4    | 13<br>19<br>18                                                 | 40                                                         | 160                              | 167<br>234<br>222                                    | 200                            | 133<br>188<br>178                                  |
| SA 10.2  | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 120<br>100              | 11 : 1<br>8 : 1<br>5,6 : 1      | 4,4<br>3,2<br>3,3    | 27<br>38<br>36                                                 | 80                                                         | 200                              | 273<br>375<br>364                                    | 250                            | 218<br>300<br>291                                  |
| SA 14.2  | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 250<br>200              | 11 : 1<br>8 : 1<br>5,6 : 1      | 4,5<br>3,3<br>3,4    | 56<br>76<br>74                                                 | 300                                                        | 315                              | 417<br>353<br>481                                    | 400                            | 333<br>278<br>379                                  |
| SA 14.6  | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 500<br>400              | 11 : 1<br>8 : 1<br>5,6 : 1      | 4,5<br>3,3<br>3,4    | 111<br>152<br>148                                              | 300                                                        | 400                              | 741<br>758<br>808                                    | 500                            | 593<br>606<br>646                                  |
| SA 16.2  | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 1 000<br>800            | 11 : 1<br>8 : 1<br>5,6 : 1      | 4,5<br>3,3<br>3,4    | 222<br>303<br>237                                              | 600                                                        | 500                              | 889<br>1 212<br>948                                  | 630                            | 705<br>962<br>752                                  |
|          |                                                       |                         | 4 : 1                           | 2,5                  | 323                                                            |                                                            |                                  | 1 293                                                |                                | 1 026                                              |

| Option zur Reduzierung der Handradkräfte <sup>5)</sup> |                                                       |                         |                                 |                      |                                                                |                                                            |                                  |                                                      |                                |                                                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| Typ                                                    | Abtriebsdrehzahl<br>50 Hz                             | Drehmoment<br>Max. [Nm] | Unter-<br>setzung <sup>1)</sup> | Faktor <sup>2)</sup> | Eingangs-<br>moment am<br>Handrad <sup>3)</sup><br>ca.<br>[Nm] | Zulässiges<br>Eingangsmoment<br>am Handrad<br>Max.<br>[Nm] | Handrad<br>Standard<br>Ø<br>[mm] | Handradkraft<br>Standard <sup>4)</sup><br>ca.<br>[N] | Handrad<br>Option<br>Ø<br>[mm] | Handradkraft<br>Option <sup>4)</sup><br>ca.<br>[N] |
|                                                        |                                                       |                         |                                 |                      |                                                                |                                                            |                                  |                                                      |                                |                                                    |
| SA 07.6                                                | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 60<br>50                | 45 : 1<br>32 : 1<br>22,5 : 1    | 18<br>13<br>14       | 3<br>5<br>4                                                    | 10                                                         | 160                              | 33<br>42<br>59                                       | 200                            | 26<br>33<br>47                                     |
| SA 10.2                                                | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 120<br>100              | 45 : 1<br>32 : 1<br>22 : 1      | 18<br>13<br>13       | 7<br>9<br>9                                                    | 20                                                         | 200                              | 56<br>68<br>94                                       | 250                            | 52<br>55<br>75                                     |
| SA 14.2                                                | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 250<br>200              | 45 : 1<br>32 : 1<br>22,5 : 1    | 18<br>13<br>14       | 14<br>19<br>19                                                 | 75                                                         | 315                              | 91<br>88<br>120                                      | 400                            | 73<br>69<br>95                                     |
| SA 14.6                                                | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 500<br>400              | 45 : 1<br>32 : 1<br>22,5 : 1    | 18<br>13<br>14       | 28<br>38<br>37                                                 | 75                                                         | 400                              | 118<br>139<br>189                                    | 500                            | 101<br>111<br>152                                  |
| SA 16.2                                                | 4; 8; 16; 32; 63<br>5,6; 11; 22; 45; 90<br>125<br>180 | 1 000<br>800            | 45 : 1<br>32 : 1<br>22,5 : 1    | 18<br>13<br>14       | 56<br>76<br>59                                                 | 150                                                        | 500                              | 202<br>222<br>303                                    | 630                            | 162<br>176<br>241                                  |
|                                                        |                                                       |                         | 16 : 1                          | 10                   | 81                                                             |                                                            |                                  | 323                                                  |                                | 257                                                |

## Hinweise zu den Tabellen

|                              |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Untersetzung              | Vom Handrad zum Abtrieb vom Stellantrieb.                                                                                                                                           |
| 2) Faktor                    | Verhältnis von Abtriebsmoment zu Eingangsmoment Handrad, $f = T_{\text{Abtrieb}}/T_{\text{Hand.}}$ . Beinhaltet Wirkungsgrad bei Laufmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments. |
| 3) Eingangsmoment am Handrad | Bei maximalem Abtriebsmoment.                                                                                                                                                       |
| 4) Erforderliche Handkraft   | Erforderliche Handkräfte bei maximalem Abtriebsmoment. Die tatsächlich benötigte Handkraft ist abhängig vom benötigten Abtriebsmoment und den Betriebsbedingungen.                  |
| 5) Bestellcode               | Merkmal Handradoptionen: 000-000-000-1                                                                                                                                              |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Drehmomente bei unterschiedlichen Spannungen

Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Aussetzbetrieb S4 - 25 %, mit Drehstrommotor

| Typ     | Abtriebsdrehzahl |               | Motor         |                            |          | Abschaltmoment einstellbar |           | Drehmoment bei Kippmoment <sup>1)</sup> des Motors (ohne Berücksichtigung der Schwungmasse) bei Nenn-, Über- und Unterspannung (... % U <sub>N</sub> ) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|------------------|---------------|---------------|----------------------------|----------|----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 50 Hz [1/min]    | 60 Hz [1/min] | Leistung [kW] | Drehzahl bei 50 Hz [1/min] | Baugröße | Min. [Nm]                  | Max. [Nm] | 100 %                                                                                                                                                  | 105 % | 110 % | 95 %  | 90 %  | 85 %  | 80 %  | 75 %  |
| SA 07.2 | 4                | 4,8           | 0,02          | 1 400                      | 63       | 10                         | 30        | 96                                                                                                                                                     | 105   | 116   | 86    | 77    | 69    | 61    | 54    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 84                                                                                                                                                     | 93    | 102   | 76    | 68    | 61    | 54    | 47    |
|         | 8                | 9,6           | 0,04          | 1 400                      | 63       |                            |           | 61                                                                                                                                                     | 67    | 74    | 55    | 49    | 44    | 39    | 34    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 53                                                                                                                                                     | 59    | 64    | 48    | 43    | 38    | 34    | 30    |
|         | 16               | 19            | 0,06          | 2 800                      | 63       |                            |           | 71                                                                                                                                                     | 78    | 85    | 64    | 57    | 51    | 45    | 40    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 61                                                                                                                                                     | 67    | 74    | 55    | 49    | 44    | 39    | 34    |
|         | 32               | 38            | 0,10          | 1 400                      | 63       |                            |           | 55                                                                                                                                                     | 61    | 67    | 50    | 45    | 40    | 35    | 31    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 48                                                                                                                                                     | 53    | 58    | 43    | 39    | 35    | 31    | 27    |
|         | 63               | 75            | 0,20          | 2 800                      | 63       |                            |           | 67                                                                                                                                                     | 73    | 81    | 60    | 54    | 48    | 43    | 37    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 57                                                                                                                                                     | 63    | 69    | 51    | 46    | 41    | 36    | 32    |
|         | 125              | 150           | 0,30          | 2 800                      | 63       |                            |           | 46                                                                                                                                                     | 50    | 55    | 41    | 37    | 33    | 29    | 26    |
|         | 180              | 216           |               |                            |          |                            |           | 25                                                                                                                                                     | 36    | 40    | 44    | 33    | 29    | 26    | 23    |
| SA 07.6 | 4                | 4,8           | 0,03          | 1 400                      | 63       | 20                         | 60        | 139                                                                                                                                                    | 154   | 168   | 126   | 113   | 101   | 89    | 78    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 120                                                                                                                                                    | 133   | 145   | 109   | 97    | 87    | 77    | 68    |
|         | 8                | 9,6           | 0,06          | 1 400                      | 63       |                            |           | 120                                                                                                                                                    | 132   | 145   | 108   | 97    | 87    | 77    | 68    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 106                                                                                                                                                    | 117   | 128   | 96    | 86    | 77    | 68    | 60    |
|         | 16               | 19            | 0,12          | 2 800                      | 63       |                            |           | 128                                                                                                                                                    | 141   | 155   | 116   | 104   | 93    | 82    | 72    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 112                                                                                                                                                    | 123   | 135   | 101   | 91    | 81    | 72    | 63    |
|         | 32               | 38            | 0,20          | 1 400                      | 63       |                            |           | 135                                                                                                                                                    | 149   | 163   | 122   | 109   | 98    | 86    | 76    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 115                                                                                                                                                    | 127   | 139   | 104   | 93    | 83    | 74    | 65    |
|         | 63               | 75            | 0,40          | 2 800                      | 63       |                            |           | 136                                                                                                                                                    | 150   | 164   | 122   | 110   | 98    | 87    | 76    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 114                                                                                                                                                    | 125   | 137   | 103   | 92    | 82    | 73    | 64    |
|         | 125              | 150           | 0,50          | 2 800                      | 63       |                            |           | 92                                                                                                                                                     | 101   | 111   | 83    | 74    | 66    | 59    | 52    |
|         | 180              | 216           |               |                            |          |                            |           | 50                                                                                                                                                     | 73    | 80    | 88    | 66    | 59    | 53    | 47    |
| SA 10.2 | 4                | 4,8           | 0,06          | 1 400                      | 71       | 40                         | 120       | 318                                                                                                                                                    | 350   | 385   | 287   | 257   | 230   | 203   | 179   |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 245                                                                                                                                                    | 270   | 296   | 221   | 198   | 177   | 157   | 138   |
|         | 8                | 9,6           | 0,12          | 1 400                      | 71       |                            |           | 253                                                                                                                                                    | 279   | 307   | 229   | 205   | 183   | 162   | 143   |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 195                                                                                                                                                    | 215   | 235   | 176   | 158   | 141   | 125   | 109   |
|         | 16               | 19            | 0,25          | 2 800                      | 71       |                            |           | 234                                                                                                                                                    | 258   | 283   | 211   | 190   | 169   | 150   | 132   |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 179                                                                                                                                                    | 198   | 217   | 162   | 145   | 129   | 115   | 101   |
|         | 32               | 38            | 0,40          | 1 400                      | 71       |                            |           | 253                                                                                                                                                    | 279   | 307   | 229   | 205   | 183   | 162   | 143   |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 196                                                                                                                                                    | 216   | 237   | 177   | 159   | 141   | 125   | 110   |
|         | 63               | 75            | 0,70          | 2 800                      | 71       |                            |           | 280                                                                                                                                                    | 309   | 339   | 253   | 227   | 202   | 179   | 157   |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 215                                                                                                                                                    | 237   | 260   | 194   | 174   | 155   | 138   | 121   |
|         | 125              | 150           | 1,00          | 2 800                      | 71       |                            |           | 180                                                                                                                                                    | 198   | 217   | 162   | 145   | 130   | 115   | 101   |
|         | 180              | 216           |               |                            |          |                            |           | 100                                                                                                                                                    | 134   | 148   | 163   | 121   | 109   | 97    | 86    |
| SA 14.2 | 4                | 4,8           | 0,12          | 1 400                      | 90       | 100                        | 250       | 459                                                                                                                                                    | 506   | 555   | 414   | 372   | 332   | 294   | 258   |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 415                                                                                                                                                    | 458   | 502   | 375   | 336   | 300   | 266   | 234   |
|         | 8                | 9,6           | 0,25          | 1 400                      | 90       |                            |           | 434                                                                                                                                                    | 478   | 525   | 391   | 351   | 313   | 278   | 244   |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 385                                                                                                                                                    | 425   | 466   | 348   | 312   | 278   | 247   | 217   |
|         | 16               | 19            | 0,45          | 2 800                      | 90       |                            |           | 421                                                                                                                                                    | 464   | 510   | 380   | 341   | 304   | 270   | 237   |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 369                                                                                                                                                    | 407   | 446   | 333   | 299   | 267   | 236   | 208   |
|         | 32               | 38            | 0,75          | 1 400                      | 90       |                            |           | 475                                                                                                                                                    | 524   | 575   | 429   | 385   | 343   | 304   | 267   |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 412                                                                                                                                                    | 454   | 498   | 372   | 334   | 298   | 264   | 232   |
|         | 63               | 75            | 1,40          | 2 800                      | 90       |                            |           | 550                                                                                                                                                    | 606   | 665   | 496   | 445   | 397   | 352   | 309   |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 472                                                                                                                                                    | 520   | 571   | 426   | 382   | 341   | 302   | 265   |
|         | 125              | 150           | 1,80          | 2 800                      | 90       |                            |           | 357                                                                                                                                                    | 393   | 432   | 322   | 289   | 258   | 228   | 201   |
|         | 180              | 216           |               |                            |          |                            |           | 200                                                                                                                                                    | 287   | 317   | 348   | 259   | 233   | 208   | 184   |
| SA 14.6 | 4                | 4,8           | 0,20          | 1 400                      | 90       | 200                        | 500       | 949                                                                                                                                                    | 1 047 | 1 149 | 857   | 769   | 686   | 608   | 534   |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 840                                                                                                                                                    | 926   | 1 016 | 758   | 680   | 607   | 537   | 472   |
|         | 8                | 9,6           | 0,40          | 1 400                      | 90       |                            |           | 842                                                                                                                                                    | 929   | 1 019 | 760   | 682   | 609   | 539   | 474   |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 755                                                                                                                                                    | 832   | 914   | 681   | 612   | 546   | 483   | 425   |
|         | 16               | 19            | 0,80          | 2 800                      | 90       |                            |           | 936                                                                                                                                                    | 1 032 | 1 133 | 845   | 758   | 676   | 599   | 527   |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 824                                                                                                                                                    | 908   | 997   | 743   | 667   | 595   | 527   | 463   |
|         | 32               | 38            | 1,60          | 1 400                      | 90       |                            |           | 1 125                                                                                                                                                  | 1 240 | 1 361 | 1 015 | 911   | 812   | 720   | 633   |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 959                                                                                                                                                    | 1 058 | 1 161 | 866   | 777   | 693   | 614   | 540   |
|         | 63               | 75            | 3,00          | 2 800                      | 90       |                            |           | 1 170                                                                                                                                                  | 1 290 | 1 416 | 1 056 | 948   | 845   | 749   | 658   |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 1 007                                                                                                                                                  | 1 110 | 1 218 | 908   | 815   | 727   | 644   | 566   |
|         | 125              | 150           | 3,30          | 2 800                      | 90       |                            |           | 765                                                                                                                                                    | 843   | 926   | 690   | 620   | 553   | 490   | 430   |
|         | 180              | 216           |               |                            |          |                            |           | 400                                                                                                                                                    | 611   | 673   | 739   | 551   | 495   | 441   | 391   |
| SA 16.2 | 4                | 4,8           | 0,40          | 1 400                      | 112      | 400                        | 1 000     | 1 951                                                                                                                                                  | 2 151 | 2 360 | 1 761 | 1 580 | 1 409 | 1 248 | 1 097 |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 1 809                                                                                                                                                  | 1 995 | 2 189 | 1 633 | 1 465 | 1 307 | 1 158 | 1 018 |
|         | 8                | 9,6           | 0,80          | 1 400                      | 112      |                            |           | 2 065                                                                                                                                                  | 2 276 | 2 498 | 1 863 | 1 672 | 1 492 | 1 321 | 1 161 |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 1 882                                                                                                                                                  | 2 075 | 2 278 | 1 699 | 1 525 | 1 360 | 1 205 | 1 059 |
|         | 16               | 19            | 1,50          | 2 800                      | 112      |                            |           | 2 214                                                                                                                                                  | 2 441 | 2 679 | 1 998 | 1 793 | 1 600 | 1 417 | 1 245 |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 1 940                                                                                                                                                  | 2 139 | 2 348 | 1 751 | 1 572 | 1 402 | 1 242 | 1 091 |
|         | 32               | 38            | 3,00          | 1 400                      | 112      |                            |           | 1 688                                                                                                                                                  | 1 860 | 2 042 | 1 523 | 1 367 | 1 219 | 1 080 | 949   |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 1 460                                                                                                                                                  | 1 610 | 1 767 | 1 318 | 1 183 | 1 055 | 935   | 821   |
|         | 63               | 75            | 5,00          | 2 800                      | 112      |                            |           | 1 789                                                                                                                                                  | 1 972 | 2 164 | 1 614 | 1 449 | 1 292 | 1 145 | 1 006 |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 1 535                                                                                                                                                  | 1 692 | 1 857 | 1 385 | 1 243 | 1 109 | 982   | 863   |
|         | 125              | 150           | 6,00          | 2 800                      | 112      |                            |           | 1 148                                                                                                                                                  | 1 265 | 1 388 | 1 036 | 929   | 829   | 734   | 645   |
|         | 180              | 216           |               |                            |          |                            |           | 800                                                                                                                                                    | 928   | 1 023 | 1 123 | 838   | 752   | 671   | 594   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Hinweise zur Tabelle Seite 1**

1) Kippmoment

Kippmomentangaben sind rechnerische Nominalwerte. Diese können durch Getriebe- und Motortoleranzen in der Praxis abweichen.

Technische Daten Drehmomente bei unterschiedlichen Spannungen

Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Aussetzbetrieb S4 - 50 %, mit Drehstrommotor

| Typ     | Abtriebsdrehzahl |               | Motor         |                            |          | Abschaltmoment einstellbar |           | Drehmoment bei Kippmoment <sup>1)</sup> des Motors (ohne Berücksichtigung der Schwungmasse) bei Nenn-, Über- und Unterspannung (... % U <sub>N</sub> ) |       |       |       |       |       |       |       |    |
|---------|------------------|---------------|---------------|----------------------------|----------|----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|         | 50 Hz [1/min]    | 60 Hz [1/min] | Leistung [kW] | Drehzahl bei 50 Hz [1/min] | Baugröße | Min. [Nm]                  | Max. [Nm] | 100 %                                                                                                                                                  | 105 % | 110 % | 95 %  | 90 %  | 85 %  | 80 %  | 75 %  |    |
| SA 07.2 | 4                | 4,8           | 0,01          | 1 400                      | 63       | 10                         | 20        | 96                                                                                                                                                     | 105   | 116   | 86    | 77    | 69    | 61    | 54    |    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 84                                                                                                                                                     | 93    | 102   | 76    | 68    | 61    | 54    | 47    |    |
|         | 8                | 9,6           | 0,03          | 1 400                      | 63       |                            |           | 50                                                                                                                                                     | 55    | 61    | 45    | 41    | 36    | 32    | 28    | 28 |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 44                                                                                                                                                     | 49    | 53    | 40    | 36    | 32    | 28    | 25    |    |
|         | 16               | 19            | 0,04          | 2 800                      | 63       |                            |           | 58                                                                                                                                                     | 64    | 71    | 53    | 47    | 42    | 37    | 33    |    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 50                                                                                                                                                     | 56    | 61    | 45    | 41    | 36    | 32    | 28    |    |
|         | 32               | 38            | 0,07          | 1 400                      | 63       |                            |           | 46                                                                                                                                                     | 50    | 55    | 41    | 37    | 33    | 29    | 26    |    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 40                                                                                                                                                     | 44    | 48    | 36    | 32    | 29    | 25    | 22    |    |
|         | 63               | 75            | 0,14          | 2 800                      | 63       |                            |           | 55                                                                                                                                                     | 61    | 67    | 50    | 45    | 40    | 35    | 31    |    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 47                                                                                                                                                     | 52    | 57    | 42    | 38    | 34    | 30    | 26    |    |
| 125     | 150              | 0,21          | 2 800         | 63                         | 38       | 42                         | 46        | 34                                                                                                                                                     | 31    | 27    | 24    | 21    |       |       |       |    |
| 180     | 216              |               |               |                            | 30       | 33                         | 36        | 27                                                                                                                                                     | 24    | 22    | 19    | 17    |       |       |       |    |
| SA 07.6 | 4                | 4,8           | 0,02          | 1 400                      | 63       | 20                         | 40        | 115                                                                                                                                                    | 127   | 139   | 104   | 93    | 83    | 74    | 65    |    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 99                                                                                                                                                     | 110   | 120   | 90    | 80    | 72    | 64    | 56    |    |
|         | 8                | 9,6           | 0,04          | 1 400                      | 63       |                            |           | 99                                                                                                                                                     | 109   | 120   | 90    | 80    | 72    | 64    | 56    |    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 88                                                                                                                                                     | 97    | 106   | 79    | 71    | 63    | 56    | 49    |    |
|         | 16               | 19            | 0,08          | 2 800                      | 63       |                            |           | 106                                                                                                                                                    | 117   | 128   | 96    | 86    | 77    | 68    | 60    |    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 92                                                                                                                                                     | 102   | 112   | 83    | 75    | 67    | 59    | 52    |    |
|         | 32               | 38            | 0,14          | 1 400                      | 63       |                            |           | 112                                                                                                                                                    | 123   | 135   | 101   | 90    | 81    | 71    | 63    |    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 95                                                                                                                                                     | 105   | 115   | 86    | 77    | 69    | 61    | 54    |    |
|         | 63               | 75            | 0,28          | 2 800                      | 63       |                            |           | 112                                                                                                                                                    | 124   | 136   | 101   | 91    | 81    | 72    | 63    |    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 94                                                                                                                                                     | 104   | 114   | 85    | 76    | 68    | 60    | 53    |    |
| 125     | 150              | 0,35          | 2 800         | 63                         | 76       | 84                         | 92        | 69                                                                                                                                                     | 62    | 55    | 49    | 43    |       |       |       |    |
| 180     | 216              |               |               |                            | 60       | 66                         | 73        | 54                                                                                                                                                     | 49    | 44    | 39    | 34    |       |       |       |    |
| SA 10.2 | 4                | 4,8           | 0,04          | 1 400                      | 71       | 40                         | 90        | 263                                                                                                                                                    | 290   | 318   | 237   | 213   | 190   | 168   | 148   |    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 202                                                                                                                                                    | 223   | 245   | 183   | 164   | 146   | 129   | 114   |    |
|         | 8                | 9,6           | 0,08          | 1 400                      | 71       |                            |           | 209                                                                                                                                                    | 231   | 253   | 189   | 170   | 151   | 134   | 118   |    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 161                                                                                                                                                    | 177   | 195   | 145   | 130   | 116   | 103   | 90    |    |
|         | 16               | 19            | 0,17          | 2 800                      | 71       |                            |           | 193                                                                                                                                                    | 213   | 234   | 175   | 157   | 140   | 124   | 109   |    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 148                                                                                                                                                    | 163   | 179   | 134   | 120   | 107   | 95    | 83    |    |
|         | 32               | 38            | 0,28          | 1 400                      | 71       |                            |           | 209                                                                                                                                                    | 231   | 253   | 189   | 170   | 151   | 134   | 118   |    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 162                                                                                                                                                    | 178   | 196   | 146   | 131   | 117   | 104   | 91    |    |
|         | 63               | 75            | 0,50          | 2 800                      | 71       |                            |           | 231                                                                                                                                                    | 255   | 280   | 209   | 187   | 167   | 148   | 130   |    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 178                                                                                                                                                    | 196   | 215   | 160   | 144   | 128   | 114   | 100   |    |
| 125     | 150              | 0,70          | 2 800         | 71                         | 148      | 164                        | 180       | 134                                                                                                                                                    | 120   | 107   | 95    | 83    |       |       |       |    |
| 180     | 216              |               |               |                            | 111      | 122                        | 134       | 100                                                                                                                                                    | 122   | 134   | 100   | 90    |       |       |       |    |
| SA 14.2 | 4                | 4,8           | 0,08          | 1 400                      | 90       | 100                        | 180       | 379                                                                                                                                                    | 418   | 459   | 342   | 307   | 274   | 243   | 213   |    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 343                                                                                                                                                    | 378   | 415   | 310   | 278   | 248   | 220   | 193   |    |
|         | 8                | 9,6           | 0,18          | 1 400                      | 90       |                            |           | 358                                                                                                                                                    | 395   | 434   | 323   | 290   | 259   | 229   | 202   |    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 319                                                                                                                                                    | 351   | 385   | 287   | 258   | 230   | 204   | 179   |    |
|         | 16               | 19            | 0,30          | 2 800                      | 90       |                            |           | 356                                                                                                                                                    | 393   | 431   | 322   | 289   | 257   | 228   | 200   |    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 312                                                                                                                                                    | 344   | 378   | 282   | 253   | 226   | 200   | 176   |    |
|         | 32               | 38            | 0,50          | 1 400                      | 90       |                            |           | 393                                                                                                                                                    | 433   | 475   | 354   | 318   | 284   | 251   | 221   |    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 340                                                                                                                                                    | 375   | 412   | 307   | 276   | 246   | 218   | 191   |    |
|         | 63               | 75            | 1,00          | 2 800                      | 90       |                            |           | 454                                                                                                                                                    | 501   | 550   | 410   | 368   | 328   | 291   | 256   |    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 390                                                                                                                                                    | 430   | 472   | 352   | 316   | 282   | 250   | 219   |    |
| 125     | 150              | 1,30          | 2 800         | 90                         | 295      | 325                        | 357       | 266                                                                                                                                                    | 239   | 213   | 189   | 166   |       |       |       |    |
| 180     | 216              |               |               |                            | 238      | 262                        | 287       | 214                                                                                                                                                    | 192   | 172   | 152   | 134   |       |       |       |    |
| SA 14.6 | 4                | 4,8           | 0,14          | 1 400                      | 90       | 200                        | 360       | 785                                                                                                                                                    | 865   | 949   | 708   | 636   | 567   | 502   | 441   |    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 694                                                                                                                                                    | 765   | 840   | 626   | 562   | 501   | 444   | 390   |    |
|         | 8                | 9,6           | 0,30          | 1 400                      | 90       |                            |           | 696                                                                                                                                                    | 768   | 842   | 628   | 564   | 503   | 446   | 392   |    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 624                                                                                                                                                    | 688   | 755   | 563   | 505   | 451   | 399   | 351   |    |
|         | 16               | 19            | 0,60          | 2 800                      | 90       |                            |           | 774                                                                                                                                                    | 853   | 936   | 698   | 627   | 559   | 495   | 435   |    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 681                                                                                                                                                    | 751   | 824   | 614   | 551   | 492   | 436   | 383   |    |
|         | 32               | 38            | 1,00          | 1 400                      | 90       |                            |           | 929                                                                                                                                                    | 1 025 | 1 125 | 839   | 753   | 671   | 595   | 523   |    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 793                                                                                                                                                    | 874   | 959   | 716   | 642   | 573   | 507   | 446   |    |
|         | 63               | 75            | 2,00          | 2 800                      | 90       |                            |           | 967                                                                                                                                                    | 1 066 | 1 170 | 873   | 783   | 699   | 619   | 544   |    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 832                                                                                                                                                    | 917   | 1 007 | 751   | 674   | 601   | 532   | 468   |    |
| 125     | 150              | 2,30          | 2 800         | 90                         | 632      | 697                        | 765       | 571                                                                                                                                                    | 512   | 457   | 405   | 356   |       |       |       |    |
| 180     | 216              |               |               |                            | 505      | 556                        | 611       | 455                                                                                                                                                    | 409   | 365   | 323   | 284   |       |       |       |    |
| SA 16.2 | 4                | 4,8           | 0,30          | 1 400                      | 112      | 400                        | 710       | 1 612                                                                                                                                                  | 1 777 | 1 951 | 1 455 | 1 306 | 1 165 | 1 032 | 907   |    |
|         | 5,6              | 6,7           |               |                            |          |                            |           | 1 495                                                                                                                                                  | 1 648 | 1 809 | 1 349 | 1 211 | 1 080 | 957   | 841   |    |
|         | 8                | 9,6           | 0,60          | 1 400                      | 112      |                            |           | 1 706                                                                                                                                                  | 1 881 | 2 065 | 1 540 | 1 382 | 1 233 | 1 092 | 960   |    |
|         | 11               | 13            |               |                            |          |                            |           | 1 556                                                                                                                                                  | 1 715 | 1 882 | 1 404 | 1 260 | 1 124 | 996   | 875   |    |
|         | 16               | 19            | 1,00          | 2 800                      | 112      |                            |           | 1 830                                                                                                                                                  | 2 017 | 2 214 | 1 651 | 1 482 | 1 322 | 1 171 | 1 029 |    |
|         | 22               | 26            |               |                            |          |                            |           | 1 604                                                                                                                                                  | 1 768 | 1 940 | 1 447 | 1 299 | 1 159 | 1 026 | 902   |    |
|         | 32               | 38            | 2,00          | 1 400                      | 112      |                            |           | 1 395                                                                                                                                                  | 1 538 | 1 688 | 1 259 | 1 130 | 1 008 | 893   | 784   |    |
|         | 45               | 54            |               |                            |          |                            |           | 1 207                                                                                                                                                  | 1 331 | 1 460 | 1 089 | 978   | 872   | 772   | 679   |    |
|         | 63               | 75            | 3,50          | 2 800                      | 112      |                            |           | 1 478                                                                                                                                                  | 1 630 | 1 789 | 1 334 | 1 197 | 1 068 | 946   | 832   |    |
|         | 90               | 108           |               |                            |          |                            |           | 1 268                                                                                                                                                  | 1 398 | 1 535 | 1 145 | 1 027 | 916   | 812   | 713   |    |
| 125     | 150              | 4,00          | 2 800         | 112                        | 948      | 1 046                      | 1 148     | 856                                                                                                                                                    | 768   | 685   | 607   | 533   |       |       |       |    |
| 180     | 216              |               |               |                            | 767      | 846                        | 928       | 692                                                                                                                                                    | 621   | 554   | 491   | 431   |       |       |       |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Technische Daten Drehantriebe, Drehmomente bei unterschiedlichen Spannungen  
Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Aussetzbetrieb S4 - 50 %, mit Drehstrommotor**

**Hinweise zur Tabelle Seite 1**

1) Kippmoment

Kippmomentangaben sind rechnerische Nominalwerte. Diese können durch Getriebe- und Motortoleranzen in der Praxis abweichen.

Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb

Allgemeine Informationen

Drehantriebe der Baureihe SAVEx .2 sind drehzahlvariabel. Um die Drehzahl zu verändern ist eine AUMA Stellantriebs-Steuerung vom Typ ACVExC .2 erforderlich.

Betriebsart S2 - 15 min

| Typ        | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                            | Laufmoment <sup>3)</sup> | Schalzhäufigkeit         | Verfügbare Netzspannung/Netzfrequenz |                              |                              |                              |
|------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|            |                            | Min.<br>[Nm]                    | Max. <sup>2)</sup><br>[Nm] | Max.<br>[Nm]             | Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | Wechselstrom                         |                              | Drehstrom                    |                              |
|            |                            |                                 |                            |                          |                          | 110 V – 120 V/<br>50 – 60 Hz         | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 380 V – 480 V/<br>50 – 60 Hz |
| SAVEx 07.2 | 6 – 60                     | 10                              | 30                         | 11                       | 60                       | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 25                         | 9                        |                          | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 21                         | 60                       |                          | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
| SAVEx 07.6 | 6 – 60                     | 20                              | 60                         | 15                       | 60                       | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 50                         | 60                       |                          | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 42                         | 60                       |                          | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
| SAVEx 10.2 | 6 – 60                     | 40                              | 120                        | 35                       | 60                       | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 100                        | 60                       |                          | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 88                         | 60                       |                          | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
| SAVEx 14.2 | 6 – 60                     | 100                             | 250                        | 70                       | 60                       | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 200                        | 60                       |                          | –                                    | ●                            | ●                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 125                        | 60                       |                          | –                                    | –                            | ▲                            | ■                            |
| SAVEx 14.6 | 6 – 60                     | 200                             | 500                        | 120                      | 60                       | –                                    | –                            | ▲                            | ●                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 100                        | 60                       |                          | –                                    | –                            | –                            | ●                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 100                        | 60                       |                          | –                                    | –                            | –                            | ●                            |
| SAVEx 16.2 | 6 – 60                     | 400                             | 1 000                      | 200                      | 60                       | –                                    | –                            | –                            | ●                            |

Betriebsart S2 - 30 min

| Typ        | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                            | Laufmoment <sup>3)</sup> | Schalzhäufigkeit         | Verfügbare Netzspannung/Netzfrequenz |                              |                              |                              |
|------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|            |                            | Min.<br>[Nm]                    | Max. <sup>2)</sup><br>[Nm] | Max.<br>[Nm]             | Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | Wechselstrom                         |                              | Drehstrom                    |                              |
|            |                            |                                 |                            |                          |                          | 110 V – 120 V/<br>50 – 60 Hz         | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 380 V – 480 V/<br>50 – 60 Hz |
| SAVEx 07.2 | 6 – 60                     | 10                              | 20                         | 6                        | 60                       | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 5                          | 60                       |                          | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 11                         | 60                       |                          | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
| SAVEx 07.6 | 6 – 60                     | 20                              | 40                         | 8                        | 60                       | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 30                         | 60                       |                          | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 21                         | 60                       |                          | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
| SAVEx 10.2 | 6 – 60                     | 40                              | 90                         | 18                       | 60                       | ▲                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 70                         | 60                       |                          | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 50                         | 60                       |                          | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
| SAVEx 14.2 | 6 – 60                     | 100                             | 180                        | 40                       | 60                       | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 140                        | 60                       |                          | –                                    | ●                            | ●                            | ■                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 65                         | 60                       |                          | –                                    | –                            | ▲                            | ■                            |
| SAVEx 14.6 | 6 – 60                     | 200                             | 360                        | 50                       | 60                       | –                                    | –                            | ▲                            | ●                            |
|            | 12 – 108                   |                                 | 60                         | 60                       |                          | –                                    | –                            | –                            | ●                            |
|            | 24 – 216                   |                                 | 290                        | 60                       |                          | –                                    | –                            | –                            | ●                            |
| SAVEx 16.2 | 6 – 60                     | 400                             | 710                        | 100                      | 60                       | –                                    | –                            | –                            | ●                            |

Hinweise zur Tabelle

|                      |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Drehmomentbereich | Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.                                                                   |
| 2)                   | Max. Drehmoment bis ca. 50 % der max. Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                 |
| 3) Laufmoment        | Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min bzw. 30 min Laufzeit und bei maximaler Abtriebsdrehzahl                                                                                        |
| ■                    | Ohne Einschränkungen für Temperaturklasse T3 bis Umgebungstemperatur +60 °C und für Temperaturklasse T4 bis Umgebungstemperatur +40 °C                                                  |
| ●                    | Bei Umgebungstemperaturen über +40 °C ergeben sich gegebenenfalls Einschränkungen beim max. zulässigen Laufmoment, der Betriebsart und Laufzeit. Detaillierte Informationen auf Anfrage |
| ▲                    | Sonderauslegung auf Anfrage                                                                                                                                                             |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb

| Armaturenschlüsse und Gewicht |                            |                                |                    |                                  |           |              |                                          |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|--------------|------------------------------------------|
| Typ                           | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. | Armaturenschluss <sup>1)</sup> |                    |                                  | Handrad   |              | Gewicht <sup>2)</sup><br><br>ca.<br>[kg] |
|                               |                            | Standard EN ISO<br>5210        | Option DIN<br>3210 | Max. Ø<br>steig. Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Untersetzung |                                          |
| SAVEx 07.2                    | 6 – 60                     | F07                            | –                  | 26                               | 160       | 8 : 1        | 20                                       |
|                               | 12 – 108                   |                                |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                               | 24 – 216                   |                                |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SAVEx 07.6                    | 6 – 60                     | F07                            | –                  | 26                               | 160       | 8 : 1        | 21                                       |
|                               | 12 – 108                   |                                |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                               | 24 – 216                   |                                |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SAVEx 10.2                    | 6 – 60                     | F10                            | G0                 | 40                               | 200       | 8 : 1        | 25                                       |
|                               | 12 – 108                   |                                |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                               | 24 – 216                   |                                |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SAVEx 14.2                    | 6 – 60                     | F14                            | G1/2               | 58                               | 315       | 8 : 1        | 48                                       |
|                               | 12 – 108                   |                                |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                               | 24 – 216                   |                                |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SAVEx 14.6                    | 6 – 60                     | F14                            | G1/2               | 58                               | 400       | 8 : 1        | 53                                       |
|                               | 12 – 108                   |                                |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                               | 24 – 216                   |                                |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SAVEx 16.2                    | 6 – 60                     | F16                            | G3                 | 77                               | 500       | 8 : 1        | 79                                       |

| Hinweise zur Tabelle Seite 2 |                                                                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Armaturenschluss          | Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1.<br>Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.   |
| 2) Gewicht                   | Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb mit Motor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad. |

| Ausstattung und Funktionen   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz             | Standard: II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db<br>Optionen: II2 G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II2 G Ex h IIC T4 oder T3 Gb                                                                            |
| Produktzertifikate           | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Betriebsart                  | Standard: Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153<br>Option: Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153<br>Bei 100 % Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment bei maximaler Abtriebsdrehzahl    |
| Motoren                      | Drehstrom-Asynchron Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                                                             |
| Netzspannungen, Netzfrequenz | Verfügbare Netzspannungen und Netzfrequenz siehe Tabelle auf Seite 1<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                          |
| Überspannungskategorie       | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                          |
| Isolierstoffklasse           | Standard: F, tropenfest<br>Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                             |
| Motorschutz                  | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)                                                                                                                                                                                                                                              |
| Selbsthemmung                | Selbsthemmend: Drehzahlvariante 6 – 60 1/min und 12 – 108 1/min<br>NICHT selbsthemmend: Drehzahlvariante 24 – 216 1/min<br>Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann. |
| Motorheizung (Option)        | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                                                                                                                                 |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

**Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handbetrieb                         | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                                                                                              |
|                                     | Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubnotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                 |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachscharter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                         |
| Elektroanschluss                    | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik<br>Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                           |
| Gewinde für Kabeleinführungen       | Standard: Metrische Gewinde<br>Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                     |
| Anschlussplan                       | TPA00R2AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                |
| Armaturenanschluss                  | Standard: B1 nach EN ISO 5210<br>Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338<br>Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentschmierung der Spindel |

**Elektromechanische Steuereinheit**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)<br>Standard: Einfachscharter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt<br>Optionen: Tandemscharter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachscharter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsscharter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar<br>Standard: Einfachscharter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt<br>Optionen: Tandemscharter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                                       |
| Kontaktwerkstoff Schalter               | Standard: Silber (Ag)<br>Optionen: Gold (Au), empfohlen für Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)   | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Laufanzeige                             | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Elektronische Steuereinheit (Option)**

|                                       |                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen           | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option) |
| Stellungsrückmeldung                  | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Drehmomentrückmeldung                 | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option) | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                |
| Laufanzeige                           | Blinksignal über Steuerung                                                                                         |
| Heizung im Schaltwerkraum             | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                |

**Einsatzbedingungen**

|                  |                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| Verwendung       | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig |
| Einbaulage       | Beliebig                                               |
| Aufstellungshöhe | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

**Technische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                     | Standard:                                                                                                                                                                                                             | –30 °C bis +40 °C/+60 °C           |                                                                                                                          |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                             | –40 °C bis +40 °C/+60 °C           |                                                                                                                          |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                       | –60 °C bis +40 °C/+60 °C           |                                                                                                                          |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                         |                                    |                                                                                                                          |
| Schutzart nach DIN EN 60529             | IP68 mit AUMA Drehstrommotor                                                                                                                                                                                          |                                    |                                                                                                                          |
|                                         | Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Antriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                     |                                    |                                                                                                                          |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen:                                                                                                                                              |                                    |                                                                                                                          |
|                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |                                    |                                                                                                                          |
|                                         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                        |                                    |                                                                                                                          |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                                                                                                                          |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM)                                                                                                                                                                                        |                                    |                                                                                                                          |
|                                         | 1 g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit integrierter Stellantriebs-Steuerung ACV 01.2)                                                                                                                              |                                    |                                                                                                                          |
| Korrosionsschutz                        | Standard:                                                                                                                                                                                                             | KS                                 | Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.     |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                             | KX                                 | Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                       | KX-G                               | Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                           |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                            |                                    |                                                                                                                          |
| Farbe                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                             | AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037) |                                                                                                                          |
|                                         | Option:                                                                                                                                                                                                               | Lieferbare Farbtöne auf Anfrage    |                                                                                                                          |
| Lebensdauer                             | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                       |                                    |                                                                                                                          |
| Schalldruckpegel                        | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                          |

|                    |                                                                                                                                                                            |  |  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Sonstiges</b>   |                                                                                                                                                                            |  |  |
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |  |  |
| Referenzunterlagen | Maßblätter SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2/SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 mit ACVEx 01.2<br>Elektrische Daten SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2<br>Technische Daten ACVEx 01.2                    |  |  |

Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb

Allgemeine Informationen

Drehantriebe der Baureihe SARVEx .2 sind drehzahlvariabel. Um die Drehzahl zu verändern ist eine AUMA Stellantriebs-Steuerung vom Typ ACVExC .2 erforderlich.

Betriebsart S4 - 25 %

| Typ         | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                            | Regelmo-<br>ment <sup>3)</sup> | Schalthäufigkeit | Verfügbare Netzspannung/Netzfrequenz |                              |                              |                              |                              |
|-------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|             |                            | Min.<br>[Nm]                    | Max. <sup>2)</sup><br>[Nm] |                                |                  | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]             | Wechselstrom                 |                              | Drehstrom                    |                              |
|             |                            |                                 |                            |                                |                  |                                      | 110 V – 120 V/<br>50 – 60 Hz | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 380 V – 480 V/<br>50 – 60 Hz |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                     | 15                              | 30                         | 15                             | 1 200            | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 | 25                         |                                |                  | 900                                  | ■                            | ■                            | ■                            | ■                            |
|             | 24 – 216                   |                                 |                            |                                |                  |                                      | ■                            | ■                            | ■                            | ■                            |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                     | 30                              | 60                         | 30                             | 1 200            | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 | 50                         |                                |                  | 20                                   | 900                          | ■                            | ■                            | ■                            |
|             | 24 – 216                   |                                 |                            |                                |                  | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                     | 60                              | 120                        | 60                             | 1 000            | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 | 100                        | 40                             | 800              | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 24 – 216                   |                                 |                            |                                |                  | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                     | 120                             | 250                        | 120                            | 600              | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 | 200                        | 80                             | 200              | –                                    | ●                            | ●                            | ■                            |                              |
|             | 24 – 216                   |                                 |                            |                                |                  | –                                    | –                            | ▲                            | ■                            |                              |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                     | 250                             | 500                        | 150                            | 600              | –                                    | –                            | ▲                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 | 400                        | 100                            | 200              | –                                    | –                            | –                            | ●                            |                              |
|             | 24 – 216                   |                                 |                            |                                |                  | –                                    | –                            | –                            | ●                            |                              |
| SARVEx 16.2 | 6 – 60                     | 500                             | 1 000                      | 250                            | 200              | –                                    | –                            | –                            | ●                            |                              |

Betriebsart S4 - 50 %

| Typ         | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                            | Regelmo-<br>ment <sup>3)</sup> | Schalthäufigkeit | Verfügbare Netzspannung/Netzfrequenz |                              |                              |                              |                              |
|-------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|             |                            | Min.<br>[Nm]                    | Max. <sup>2)</sup><br>[Nm] |                                |                  | Anläufe<br>Max.<br>[1/h]             | Wechselstrom                 |                              | Drehstrom                    |                              |
|             |                            |                                 |                            |                                |                  |                                      | 110 V – 120 V/<br>50 – 60 Hz | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 220 V – 240 V/<br>50 – 60 Hz | 380 V – 480 V/<br>50 – 60 Hz |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                     | 15                              | 20                         | 8                              | 1 200            | ■                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 |                            |                                |                  | 900                                  | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                     | 30                              | 40                         | 15                             | 1 200            | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 |                            | 10                             | 900              | ●                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                     | 60                              | 90                         | 30                             | 1 000            | ▲                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 |                            | 25                             | 800              | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                     | 120                             | 180                        | 60                             | 600              | –                                    | ■                            | ■                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 |                            | 50                             | 600              | –                                    | ●                            | ●                            | ■                            |                              |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                     | 250                             | 360                        | 75                             | 600              | –                                    | –                            | ▲                            | ■                            |                              |
|             | 12 – 108                   |                                 |                            | 60                             | 600              | –                                    | –                            | –                            | ●                            |                              |
| SARVEx 16.2 | 6 – 60                     | 500                             | 710                        | 125                            | 200              | –                                    | –                            | –                            | ●                            |                              |

Hinweise zur Tabelle

|                      |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Drehmomentbereich | Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.                                                                                   |
| 2)                   | Max. Drehmoment bis ca. 50 % der max. Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                 |
| 3) Regelmoment       | Maximales Drehmoment im Regelbetrieb                                                                                                                                                                    |
| ■                    | Ohne Einschränkungen für Temperaturklasse T3 bis Umgebungstemperatur +60 °C und für Temperaturklasse T4 bis Umgebungstemperatur +40 °C                                                                  |
| ●                    | Bei Umgebungstemperaturen über +40 °C ergeben sich gegebenenfalls Einschränkungen beim max. zulässigen Regelmoment, der Einschaltdauer und der Schalthäufigkeit. Detaillierte Informationen auf Anfrage |
| ▲                    | Sonderauslegung auf Anfrage                                                                                                                                                                             |

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb

| Armaturenanschlüsse und Gewicht |                            |                                  |                    |                                  |           |              |                                          |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|--------------|------------------------------------------|
| Typ                             | Abtriebsdrehzahl<br>1/min. | Armaturenanschluss <sup>1)</sup> |                    |                                  | Handrad   |              | Gewicht <sup>2)</sup><br><br>ca.<br>[kg] |
|                                 |                            | Standard EN ISO<br>5210          | Option DIN<br>3210 | Max. Ø<br>steig. Spindel<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Untersetzung |                                          |
| SARVEx 07.2                     | 6 – 60                     | F07                              | –                  | 26                               | 160       | 8 : 1        | 20                                       |
|                                 | 12 – 108                   |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                                 | 24 – 216                   |                                  |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SARVEx 07.6                     | 6 – 60                     | F07                              | –                  | 26                               | 160       | 8 : 1        | 21                                       |
|                                 | 12 – 108                   |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                                 | 24 – 216                   |                                  |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SARVEx 10.2                     | 6 – 60                     | F10                              | G0                 | 40                               | 200       | 8 : 1        | 25                                       |
|                                 | 12 – 108                   |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                                 | 24 – 216                   |                                  |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SARVEx 14.2                     | 6 – 60                     | F14                              | G1/2               | 58                               | 315       | 8 : 1        | 48                                       |
|                                 | 12 – 108                   |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                                 | 24 – 216                   |                                  |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SARVEx 14.6                     | 6 – 60                     | F14                              | G1/2               | 58                               | 400       | 8 : 1        | 53                                       |
|                                 | 12 – 108                   |                                  |                    |                                  |           | 8 : 1        |                                          |
|                                 | 24 – 216                   |                                  |                    |                                  |           | 4 : 1        |                                          |
| SARVEx 16.2                     | 6 – 60                     | F16                              | G3                 | 77                               | 500       | 8 : 1        | 79                                       |

## Hinweise zur Tabelle Seite 2

|                       |                                                                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Armaturenanschluss | Angegebene Flanschgrößen gelten für Anschlussformen A und B1.<br>Weitere Anschlussformen siehe separate Maßblätter.   |
| 2) Gewicht            | Angegebenes Gewicht beinhaltet Drehantrieb mit Motor, Elektroanschluss in Standardausführung, Abtrieb B1 und Handrad. |

## Ausstattung und Funktionen

|                                                                                          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                                                                         | Standard:                                                                                                                                                           | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db |
|                                                                                          | Optionen:                                                                                                                                                           | II2 G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II2 G Ex h IIC T4 oder T3 Gb                                                |
| Produktzertifikate                                                                       | DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                  |                                                                                                              |
| Betriebsart                                                                              | Standard:                                                                                                                                                           | Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN ISO 22153                                                         |
|                                                                                          | Option:                                                                                                                                                             | Aussetzbetrieb S4 - 50 %, Klasse C nach EN ISO 22153                                                         |
| Bei 100 % Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment. |                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
| Motoren                                                                                  | Drehstrom-Asynchron Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                    |                                                                                                              |
| Netzspannungen, Netzfrequenz                                                             | Verfügbare Netzspannungen und Netzfrequenz siehe Tabelle auf Seite 1<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % |                                                                                                              |
| Überspannungskategorie                                                                   | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| Isolierstoffklasse                                                                       | Standard:                                                                                                                                                           | F, tropenfest                                                                                                |
|                                                                                          | Option:                                                                                                                                                             | H, tropenfest                                                                                                |
| Motorschutz                                                                              | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)                                                                                                                                     |                                                                                                              |
| Selbsthemmung                                                                            | Selbsthemmend: Drehzahlvariante 6 – 60 1/min und 12 – 108 1/min<br>NICHT selbsthemmend: Drehzahlvariante 24 – 216 1/min                                             |                                                                                                              |
|                                                                                          | Drehantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                   |                                                                                                              |
| Motorheizung (Option)                                                                    | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 – 25 W                                                        |                                                                                                              |

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb

|                                     |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handbetrieb                         | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                              |
|                                     | Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubnotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachscharter (1 Wechsler)                                         |
| Elektroanschluss                    | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik         |
|                                     | Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)      |
| Gewinde für Kabeleinführungen       | Standard: Metrische Gewinde                                                                                     |
|                                     | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                    |
| Anschlussplan                       | TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung)                                                                             |
| Armaturenanschluss                  | Standard: B1 nach EN ISO 5210                                                                                   |
|                                     | Optionen: A, B2, B3, B4, C, D nach EN ISO 5210<br>A, B, D, E nach DIN 3210<br>C nach DIN 3338                   |
|                                     | Sonderanschlussformen: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3<br>A vorbereitet für Permanentschmierung der Spindel   |

## Elektromechanische Steuereinheit

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                        |
|                                         | Standard: Einfachscharter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen: Tandemscharter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachscharter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsscharter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Standard: Einfachscharter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                         | Optionen: Tandemscharter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                         |
| Kontaktwerkstoff Schalter               | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Optionen: Gold (Au), empfohlen für Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                                          |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)   | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                |
| Laufanzeige                             | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                         |

## Elektronische Steuereinheit (Option)

|                                       |                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen           | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG<br>Umdrehungen pro Hub: 1 bis 500 (Standard), oder 10 bis 5 000 (Option) |
| Stellungsrückmeldung                  | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Drehmomentrückmeldung                 | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                       |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option) | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                |
| Laufanzeige                           | Blinksignal über Steuerung                                                                                         |
| Heizung im Schaltwerkraum             | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                |

## Einsatzbedingungen

|                  |                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------|
| Verwendung       | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig |
| Einbaulage       | Beliebig                                               |
| Aufstellungshöhe | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Drehantriebe für Regelbetrieb

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                     | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –30 °C bis +40 °C/+60 °C           |                                                                                                                          |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –40 °C bis +40 °C/+60 °C           |                                                                                                                          |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | –60 °C bis +40 °C/+60 °C           |                                                                                                                          |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                                                                                                                          |
| Schutzart nach DIN EN 60529             | IP68 mit AUMA Drehstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Antriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                          |
|                                         | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |                                    |                                                                                                                          |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                                                                                                          |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                                                                                                                          |
|                                         | 1 g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit integrierter Stellantriebs-Steuerung ACV 01.2)<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Sie gelten nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                      |                                    |                                                                                                                          |
| Korrosionsschutz                        | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KS                                 | Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.     |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KX                                 | Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KX-G                               | Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                           |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |                                                                                                                          |
| Farbe                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037) |                                                                                                                          |
|                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lieferbare Farbtöne auf Anfrage    |                                                                                                                          |
| Lebensdauer                             | AUMA Drehantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                     |                                    |                                                                                                                          |
| Schalldruckpegel                        | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                                                                                                                          |

## Sonstiges

|                    |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2/SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 mit ACVEx 01.2<br>Elektrische Daten SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2<br>Technische Daten ACVEx 01.2                  |

**Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Stellzeit für 90° in Sekunden <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar <sup>2)</sup> ) |          |          | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss | Armaturenweile |           |                      | Handrad               |                    | Gewicht <sup>5)</sup> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|      | V1                                                                               | V2       | V3       |                                 |                           |                    | Max. [Nm]      | Max. [Nm] | Standard EN ISO 5211 | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] |                       |
| 80X  | 16 – 160                                                                         | 8 – 80   | 4 – 40   | 32 – 80                         | 40                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 150X | 32 – 320                                                                         | 16 – 160 | 8 – 80   | 60 – 150                        | 75                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 300X | 63 – 320                                                                         | 45 – 320 | 22 – 160 | 120 – 300                       | 150                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |
| 600X | –                                                                                | 75 – 320 | 45 – 320 | 240 – 600                       | 300                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |

- Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments. Stellzeiten ohne Berücksichtigung von Sanftanlauf/Sanftstopp. In der Werkseinstellung ist Sanftanlauf/Sanftstopp vorgelegt.
- Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahrüberbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard:                                                                                                                                                     | Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                     |
|                                                | Optionen:                                                                                                                                                     | Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb:                                                                                                                                                | Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min                                                                                                                   |
|                                                | Regelbetrieb:                                                                                                                                                 | Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 %, mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h                                                                            |
|                                                | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |                                                                                                                                                                                 |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |
| Schwenkwinkel                                  | Standard:                                                                                                                                                     | 90° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)                                                                                            |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | 120° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)<br>45° – 360° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (ohne mech. Endanschläge) |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.               |                                                                                                                                                                                 |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard:                                                                                                                                                     | Kontinuierliche Anzeige, für 90° bzw. 120°<br>Über selbst angebrachte Markierung an der Anzeige 45° – 360°                                                                      |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                               |
| Handbetrieb<br>PF-Q80X – PF-Q600X              | Standard:                                                                                                                                                     | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                              |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen. Die Endanschläge sind erhalten, bis auf die Version mit Schwenkbereich 45° – 360°.                                  |

**Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

| Ausstattung und Funktionen |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard:             | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Optionen:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Maße nach EN ISO 5211 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Ausstattung und Funktionen                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                                       | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC ±10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC ±10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Überspannungskategorie                                    | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Leistungselektronik                                       | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale)               | 3 digitale Eingänge:                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential</li> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbusschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbusschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbusschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbusschnittstelle ist aktiv |
|                                                           | Analoger Eingang: (Option)                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbusschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zusatz I/O Signale für Ansteuerung und Meldungen (Option) | 2 digitale Eingänge:                                                                                                                                                                             | 2 digitale Eingänge (über Optokoppler, galvanisch getrennt) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung 115 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren, allerdings darf eine Signalmeldung maximal einem Eingang (unabhängig ob vom Typ 24 V DC oder 115 V AC) zugeordnet sein.</li> <li>• Belegung über den Auftrag zum Beispiel: ZU, AUF (Tippbetrieb) oder ZU/AUF, NOT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                           | 3 digitale Eingänge:                                                                                                                                                                             | Frei konfigurierbare Relais, max. 240 V AC / 30 V DC, 1 A (ohmsche Last) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x Typ SPST NO, 1 Typ SPDT</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard: Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (SPDT)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Ausstattung und Funktionen                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale) | 3 digitale Ausgänge:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleitermelderelais, pro Relais max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard:<br/>Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                   | Analoger Ausgang:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 Ω) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Spannungsausgang (Option)                         | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Funktionen (Stellantriebe mit I/O Interface)      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar:<br/>weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>• NOT Verhalten programmierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>- Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>• Geschwindigkeitsregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampen</li> <li>- Fahrprofile programmieren</li> <li>- spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> </ul> |
|                                                   | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungenregler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Analogeingang E1 = 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen Steuerbetrieb (AUF - ZU) und Regelbetrieb über digitalen Eingang MODE</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle             | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elektroanschluss                                  | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schaltplan (Grundausführung)                      | TPC P00A1A1A100000, Standard<br>TPC P00A1B1A100000, Ausführung mit Stellungenregler                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Bedienung und Anzeige                                                 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis<br>am Stellantrieb                                              | Statusanzeige        | FOX-EYE (Melde-LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | Endlagen einstellen  | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Smart<br>über Bluetooth mit AUMA Assistant App oder AUMA CDT Software | Endlagen einstellen  | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | Konfiguration        | Grundeinstellungen für den Betrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signaleingänge- und -ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt)</li> </ul> |
|                                                                       |                      | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Für Anwendungen, Sicherheit und Service, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsregler</li> <li>• NOT-Verhalten</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Sicherheitsverhalten</li> <li>• Konfiguration von Meldungen</li> </ul>    |
|                                                                       | Diagnose             | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | Stellantrieb:        | Temperaturwert im Antrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Elektronik, Bremse, Getriebe und Dichtungen.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | Antrieb und Armatur: | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | Weitere Kennzahlen:  | Außerdem überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Absprungmöglichkeit zu den Details. |                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Einsatzbedingungen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage                                  | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aufstellungshöhe                            | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur                         | Standard: –30 °C bis +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                             | Option: –30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Luftfeuchte                                 | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                     |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Einsatzbedingungen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korrosionsschutz   | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                   |
| Beschichtung       | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Farbe              | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Treibende Last     | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lebensdauer        | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus entspricht einer Fahrt von ZU nach AUF und zurück bei einer Schwenkbewegung von 90°                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden. |
| Schalldruckpegel   | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                             |
| Referenzunterlagen | Maßblätter PF-Q80X – PF-Q600X<br>Elektrische Daten PF-Q80X – PF-Q600X                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Stellzeit für 90° in Sekunden <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar <sup>2)</sup> ) |          |          | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss | Armaturenweile |           |                      | Handrad               |                    | Gewicht <sup>5)</sup> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|      | V1                                                                               | V2       | V3       |                                 |                           |                    | Max. [Nm]      | Max. [Nm] | Standard EN ISO 5211 | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] |                       |
| 80X  | 16 – 160                                                                         | 8 – 80   | 4 – 40   | 32 – 80                         | 40                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 150X | 32 – 320                                                                         | 16 – 160 | 8 – 80   | 60 – 150                        | 75                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 300X | 63 – 320                                                                         | 45 – 320 | 22 – 160 | 120 – 300                       | 150                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |
| 600X | –                                                                                | 75 – 320 | 45 – 320 | 240 – 600                       | 300                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |

- Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments. Stellzeiten ohne Berücksichtigung von Sanftanlauf/Sanftstopp. In der Werkseinstellung ist Sanftanlauf/Sanftstopp vorgelegt.
- Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahr-überbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard:                                                                                                                                                     | Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                     |
|                                                | Optionen:                                                                                                                                                     | Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb:                                                                                                                                                | Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min                                                                                                                   |
|                                                | Regelbetrieb:                                                                                                                                                 | Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 %, mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h                                                                            |
|                                                | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |                                                                                                                                                                                 |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |
| Schwenkwinkel                                  | Standard:                                                                                                                                                     | 90° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)                                                                                            |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | 120° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)<br>45° – 360° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (ohne mech. Endanschläge) |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.               |                                                                                                                                                                                 |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard:                                                                                                                                                     | Kontinuierliche Anzeige, für 90° bzw. 120°<br>Über selbst angebrachte Markierung an der Anzeige 45° – 360°                                                                      |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                               |
| Handbetrieb<br>PF-Q80X – PF-Q600X              | Standard:                                                                                                                                                     | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                              |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen. Die Endanschläge sind erhalten, bis auf die Version mit Schwenkbereich 45° – 360°.                                  |

| Ausstattung und Funktionen |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard:             | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                            | Optionen:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Maße nach EN ISO 5211 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Ausstattung und Funktionen                        |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                               | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC $\pm$ 10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC $\pm$ 10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Überspannungskategorie                            | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Leistungselektronik                               | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Feldbusschnittstelle                              | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedienste mit azyklischen Schreib- und Lesediensten<br>Galvanisch getrennt gegenüber den I/O Schnittstellen.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung Feldbus (Eingangssignale)             | Fahrbefehle (Kommandos) und Sollwert über Feldbusschnittstelle                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale)       | 3 digitale Eingänge:                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential</li> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbusschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbusschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbusschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbusschnittstelle ist aktiv |
|                                                   | Analoger Eingang: (Option)                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbusschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zustandsmeldungen Feldbus (Ausgangssignale)       | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale) | 3 digitale Ausgänge:                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleitermelderelais, pro Relais max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard: Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                   | Analoger Ausgang:                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 <math>\Omega</math>) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Spannungsausgang (Option)                         | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionen (Stellantriebe mit Feldbus-schnittstelle) | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar:<br/>weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>• NOT Verhalten programmierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>- Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>• Geschwindigkeitsregelung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampen</li> <li>- Fahrprofile programmieren</li> <li>- Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> <li>• Stellungsregler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                | <p>Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br/> Benötigtes Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektroanschluss                                     | <p>Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br/> Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Schaltplan (Grundausführung)                         | TPC PA0B1A1A100000, Standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Einstellung/Programmierung der Profibus DP Schnittstelle</b> |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Baudrate                                        | Automatische Baudratenerkennung                                                                                            |
| Einstellung der Profibus DP Schnittstelle                       | Die Einstellung der Profibus DP Adresse erfolgt über Parameter mithilfe der AUMA Software CDT oder der AUMA Assistant App. |

| <b>Allgemeine Daten der Profibus DP Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                               | Profibus DP gemäß IEC 61158 und IEC 61784–1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Netzwerktopologie                                     | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Bei Ausfall eines Geräts bleibt die Kommunikation in der Linie weiterhin erhalten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Übertragungsmedium                                    | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Feldbusschnittstelle                                  | EIA-485 (RS485)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Übertragungsrate/Leitungslänge                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate und maximale Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater: <ul style="list-style-type: none"> <li>- von 9,6 bis 93,75 kbit/s: 1 200 m</li> <li>- bei 187,5 kbit/s: 1 000 m</li> <li>- bei 500 kbit/s: 400 m</li> <li>- bei 1 500 kbit/s: 200 m</li> </ul> </li> <li>• Baudrate und mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge): <ul style="list-style-type: none"> <li>- von 9,6 bis 93,75 kbit/s: ca. 10 km</li> <li>- bei 187,5 kbit/s: ca. 10 km</li> <li>- bei 500 kbit/s: ca. 4 km</li> <li>- bei 1 500 kbit/s: ca. 2 km</li> </ul> </li> </ul> |
| Gerätetyp                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP-Master Klasse 1, z. B. zentrale Automatisierungsgeräte wie SPS, PC, ...</li> <li>• DP-Master Klasse 2, z. B. Programmier-/Projektierungsgeräte</li> <li>• DP-Slave, z. B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anzahl von Geräten                                    | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 126                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Buszugriff                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Token-Passing-Verfahren zwischen den Mastern und Polling-Verfahren für Slaves.</li> <li>• Mono-Master oder Multi-Master Systeme sind möglich.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Unterstützte Feldbusfunktionen                        | Zyklischer Datenverkehr, Sync-Mode, Freeze-Mode, Fail-Safe-Mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Profibus DP Ident Nr.                                 | 0x1146. Standardanwendungen mit Profibus DP-V0 und DP-V1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

| <b>Befehle und Meldungen der Profibus DP Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang<br>(Ansteuerbefehle)                 | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prozessabbild Eingang<br>(Rückmeldungen)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsiswert</li> <li>• Umschalter in Stellung ORT/FERN/AUS</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> </ul>                                                                                           |
| Prozessabbild Eingang<br>(Fehlermeldung)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| Verhalten bei<br>Kommunikationsausfall                     | <p>Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei aktueller Position stehen bleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF und ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• Letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul> |

| <b>Bedienung und Anzeige</b>                                             |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis<br>am Stellantrieb                                                 | Statusanzei-<br>ge     | FOX-EYE (Melde-LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                          | Endlagen<br>einstellen | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Smart<br>über Bluetooth mit AUMA Assistant<br>App oder AUMA CDT Software | Endlagen<br>einstellen | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                          | Konfiguration          | Grundeinstellungen für den<br>Betrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen,<br/>Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signaleingänge- und -ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt)</li> </ul> |
|                                                                          |                        | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Für Anwendungen, Sicherheit und Service, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsregler</li> <li>• NOT-Verhalten</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Sicherheitsverhalten</li> <li>• Konfiguration von Meldungen</li> </ul>        |
|                                                                          | Diagnose               | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                          |                        | Stellantrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Temperaturwert im Antrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Elektronik, Bremse, Getriebe und Dichtungen.                                                                                                                                                 |
| Antrieb und Armatur:                                                     |                        | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Weitere Kennzahlen:                                                      |                        | Außerdem überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Absprungmöglichkeit zu den Details. |                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb**

| <b>Einsatzbedingungen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage                                  | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aufstellungshöhe                            | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Umgebungstemperatur                         | Standard: –30 °C bis +60 °C<br>Option: –30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Luftfeuchte                                 | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67<br>Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Korrosionsschutz                            | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Beschichtung                                | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Farbe                                       | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Treibende Last                              | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lebensdauer                                 | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus entspricht einer Fahrt von ZU nach AUF und zurück bei einer Schwenkbewegung von 90°<br>Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden. |
| Schalldruckpegel                            | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <b>Sonstiges</b>   |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter PF-Q80X – PF-Q600X<br>Elektrische Daten PF-Q80X – PF-Q600X                                                                                                      |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Stellzeit für 90° in Sekunden <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar <sup>2)</sup> ) |          |          | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss | Armaturenweile |           |                      | Handrad               |                    | Gewicht <sup>5)</sup> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|      | V1                                                                               | V2       | V3       |                                 |                           |                    | Max. [Nm]      | Max. [Nm] | Standard EN ISO 5211 | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] |                       |
| 80X  | 16 – 160                                                                         | 8 – 80   | 4 – 40   | 32 – 80                         | 40                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 150X | 32 – 320                                                                         | 16 – 160 | 8 – 80   | 60 – 150                        | 75                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 300X | 63 – 320                                                                         | 45 – 320 | 22 – 160 | 120 – 300                       | 150                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |
| 600X | –                                                                                | 75 – 320 | 45 – 320 | 240 – 600                       | 300                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |

- 1) Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments. Stellzeiten ohne Berücksichtigung von Sanftanlauf/Sanftstopp. In der Werkseinstellung ist Sanftanlauf/Sanftstopp vorgelegt.
- 2) Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- 3) Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahr-überbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- 4) Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- 5) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard:                                                                                                                                                     | Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                     |
|                                                | Optionen:                                                                                                                                                     | Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb:                                                                                                                                                | Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min                                                                                                                   |
|                                                | Regelbetrieb:                                                                                                                                                 | Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 %, mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h                                                                            |
|                                                | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |                                                                                                                                                                                 |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |
| Schwenkwinkel                                  | Standard:                                                                                                                                                     | 90° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)                                                                                            |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | 120° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)<br>45° – 360° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (ohne mech. Endanschläge) |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.               |                                                                                                                                                                                 |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard:                                                                                                                                                     | Kontinuierliche Anzeige, für 90° bzw. 120°<br>Über selbst angebrachte Markierung an der Anzeige 45° – 360°                                                                      |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                               |
| Handbetrieb<br>PF-Q80X – PF-Q600X              | Standard:                                                                                                                                                     | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                              |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen. Die Endanschläge sind erhalten, bis auf die Version mit Schwenkbereich 45° – 360°.                                  |

| Ausstattung und Funktionen |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard:             | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                            | Optionen:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Maße nach EN ISO 5211 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Ausstattung und Funktionen                        |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                               | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC $\pm$ 10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC $\pm$ 10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Überspannungskategorie                            | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Leistungselektronik                               | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Feldbusschnittstelle                              | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedienste mit azyklischen Schreib- und Lesediensten<br>Galvanisch getrennt gegenüber den I/O Schnittstellen.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung Feldbus (Eingangssignale)             | Fahrbefehle (Kommandos) und Sollwert über Feldbusschnittstelle                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale)       | 3 digitale Eingänge:                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential</li> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbusschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbusschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbusschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbusschnittstelle ist aktiv |
|                                                   | Analoger Eingang: (Option)                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbusschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Feldbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Feldbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zustandsmeldungen Feldbus (Ausgangssignale)       | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale) | 3 digitale Ausgänge:                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleitermelderelais, pro Relais max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard: Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                   | Analoger Ausgang:                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 <math>\Omega</math>) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Spannungsausgang (Option)                         | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Ausstattung und Funktionen                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionen (Stellantriebe mit Feldbus-schnittstelle) | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart einstellbar: weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>NOT Verhalten programmierbar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>Geschwindigkeitsregelung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Rampen</li> <li>Fahrprofile programmieren</li> <li>Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> <li>Stellungsregler                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektroanschluss                                     | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schaltplan (Grundausführung)                         | TPC PC0B1A1A100000, Standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Einstellung/Programmierung der Modbus RTU Schnittstelle**

|                                          |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Modbus RTU Schnittstelle | Die Einstellung der Modbus Adresse, sowie der Parität und Baudrate erfolgen über Parameter mithilfe der AUMA Software CDT oder der AUMA Assistant App. |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Allgemeine Daten der Modbus RTU Schnittstelle**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll        | Modbus RTU gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                     |
| Netzwerktopologie              | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Bei Ausfall eines Geräts bleibt die Kommunikation in der Linie weiterhin erhalten.<br>Redundanz (Option)<br>Redundante Ringtopologie in Verbindung mit der SIMA <sup>2</sup> Master Station: <ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Anzahl von Stellantrieben mit Steuerung pro redundantem Ring: 247 Stück</li> <li>Max. mögliche Leitungslänge zwischen den Stellantrieben mit Steuerung ohne zusätzliche externe Repeater: 1 200 m</li> <li>Max. mögliche Gesamtlänge pro redundantem Ring: ca. 290 km</li> <li>Automatische Inbetriebnahme des redundanten Rings mit Hilfe der SIMA<sup>2</sup> Master Station</li> </ul> |                                                   |                                                                     |
| Übertragungsmedium             | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                                                                     |
| Feldbuschnittstelle            | EIA-485 (RS485)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                     |
| Übertragungsrate/Leitungslänge | Linientopologie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                     |
|                                | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater   | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerkleitungslänge) |
|                                | 9,6 – 38,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 200 m                                           | ca. 10 km                                                           |
|                                | Redundante Ringtopologie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                     |
| Baudrate (kBit/s)              | Max. Leitungslänge zwischen Stellantrieben (ohne Repeater)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings |                                                                     |
| 9,6 – 38,4                     | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ca. 290 km                                        |                                                                     |
| Gerätetypen                    | Modbus-Slave, z. B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                                                                     |
| Anzahl von Geräten             | 32 Geräte in jedem Segment ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                     |
| Feldbuszugriff                 | Polling-Verfahren zwischen Master und Slaves (Query-Response)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                     |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

**Allgemeine Daten der Modbus RTU Schnittstelle**

|                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unterstützte Feldbusfunktionen (Dienste) | 01         | Read Coil Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                          | 02         | Read Input Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                          | 03         | Read Holding Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                          | 04         | Read Input Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                          | 05         | Force Single Coil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                          | 15 (0FHex) | Force Multiple Coils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                          | 06         | Preset Single Register                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                          | 16 (10Hex) | Preset Multiple Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                          | 17 (11Hex) | Report Slave ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                          | 08         | Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 00 Loopback</li> <li>• 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>• 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>• 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>• 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>• 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>• 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>• 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>• 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>• 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> |

**Befehle und Meldungen der Modbus RTU Schnittstelle**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle) | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsiswert</li> <li>• Umschalter in Stellung ORT/FERN/AUS</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> </ul>                                                                                    |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldung)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall     | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei aktueller Position stehen bleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF und ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• Letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul> |

| Bedienung und Anzeige                                                    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis<br>am Stellantrieb                                                 | Statusanzeige       | FOX-EYE (Melde-LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                          | Endlagen einstellen | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Smart<br>über Bluetooth mit AUMA Assistant<br>App oder AUMA CDT Software | Endlagen einstellen | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                          | Konfiguration       | Grundeinstellungen für den Betrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signaleingänge- und -ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt)</li> </ul> |
|                                                                          |                     | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Für Anwendungen, Sicherheit und Service, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsregler</li> <li>• NOT-Verhalten</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Sicherheitsverhalten</li> <li>• Konfiguration von Meldungen</li> </ul>    |
|                                                                          | Diagnose            | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stellantrieb:                                                            |                     | Temperaturwert im Antrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Elektronik, Bremse, Getriebe und Dichtungen.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Antrieb und Armatur:                                                     |                     | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Weitere Kennzahlen:                                                      |                     | Außerdem überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Abprungmöglichkeit zu den Details. |                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Einsatzbedingungen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage                                  | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aufstellungshöhe                            | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur                         | Standard: –30 °C bis +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                             | Option: –30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Luftfeuchte                                 | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                     |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Einsatzbedingungen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korrosionsschutz   | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                   |
| Beschichtung       | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Farbe              | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Treibende Last     | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lebensdauer        | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus entspricht einer Fahrt von ZU nach AUF und zurück bei einer Schwenkbewegung von 90°                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden. |
| Schalldruckpegel   | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                             |
| Referenzunterlagen | Maßblätter PF-Q80X – PF-Q600X<br>Elektrische Daten PF-Q80X – PF-Q600X                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ  | Stellzeit für 90° in Sekunden <sup>1)</sup><br>(9 Stufen wählbar <sup>2)</sup> ) |          |          | Drehmomentbereich <sup>3)</sup> | Regelmoment <sup>4)</sup> | Armaturenanschluss | Armaturenweile |           |                      | Handrad               |                    | Gewicht <sup>5)</sup> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|      | V1                                                                               | V2       | V3       |                                 |                           |                    | Max. [Nm]      | Max. [Nm] | Standard EN ISO 5211 | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] |                       |
| 80X  | 16 – 160                                                                         | 8 – 80   | 4 – 40   | 32 – 80                         | 40                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 150X | 32 – 320                                                                         | 16 – 160 | 8 – 80   | 60 – 150                        | 75                        | F05/F07/F10        | 20             | 17        | 17                   | 100                   | 20,2               | 8                     |
| 300X | 63 – 320                                                                         | 45 – 320 | 22 – 160 | 120 – 300                       | 150                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |
| 600X | –                                                                                | 75 – 320 | 45 – 320 | 240 – 600                       | 300                       | F07/F10            | 38             | 30        | 27                   | 160                   | 16,3               | 11                    |

- Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments. Stellzeiten ohne Berücksichtigung von Sanftanlauf/Sanftstopp. In der Werkseinstellung ist Sanftanlauf/Sanftstopp vorgelegt.
- Stellzeiten aus 9 Stufen wählbar bei Bestellung, ansonsten wird ab Werk die schnellste Geschwindigkeit als Default Wert eingestellt. Über Bluetooth in 1 % Schritten innerhalb des Bereichs einstellbar.
- Das Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU. Über die Funktion „Anfahr-überbrückung“ (aktivierbar) lässt sich das eingestellte Abschaltmoment auf 127 % erhöhen (Losbrechmoment). Diese Erhöhung gilt nur während des Anfahrens für eine einstellbare Zeitdauer. Dadurch lassen sich festsitzende Armaturen sicher öffnen.
- Maximales zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb. Als Abschaltmomente gelten weiterhin die Werte aus der Spalte „Drehmomentbereich“.
- Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb, ungebohrte Kupplung und Handrad.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz<br>(Kennzeichnung nach IECEx) | Standard:                                                                                                                                                     | Ex db h IIC T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                                                                     |
|                                                | Optionen:                                                                                                                                                     | Mit Handbedienelementen aus Bronze<br>Ex db h IIB+H2 T4 Gb<br>Ex h tb IIIC T130°C Db                                                                                            |
| Produktzertifikate                             | DEKRA 21ATEX0092 X<br>IECEx DEK 21.0058X                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Betriebsart                                    | Steuerbetrieb:                                                                                                                                                | Klasse A und B nach EN ISO 22153, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min                                                                                                                   |
|                                                | Regelbetrieb:                                                                                                                                                 | Klasse C nach EN ISO 22153, Aussetzbetrieb S4 - 50 %, mit maximaler Schalthäufigkeit 1 200 Anläufe/h                                                                            |
|                                                | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des maximalen Drehmoments. Eine Überschreitung der Betriebsart ist nicht zulässig. |                                                                                                                                                                                 |
| Motor                                          | Drehzahlvariabler, bürstenloser Motor<br>Sanftanlauf/Sanftstopp. Die Verlaufskurven sind konfigurierbar.                                                      |                                                                                                                                                                                 |
| Isolierstoffklasse                             | F (Motorwicklung)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                                    | Über Kurzschlusschutz und Strommessung                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
| Selbsthemmung                                  | Im Stillstand durch Federkraftbremse                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |
| Schwenkwinkel                                  | Standard:                                                                                                                                                     | 90° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)                                                                                            |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | 120° ±15° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (mit mech. Endanschlägen)<br>45° – 360° stufenlos einstellbar zwischen min. und max. Wert (ohne mech. Endanschläge) |
| Wegschaltung                                   | Über Hall Sensoren                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
| Drehmomentschaltung                            | Über elektronische Strommessung. Abschaltmomente über Bluetooth stufenlos einstellbar. Bei der Bestellung ist die Auswahl aus 8 Stufen möglich.               |                                                                                                                                                                                 |
| Mechanische Stellungsanzeige                   | Standard:                                                                                                                                                     | Kontinuierliche Anzeige, für 90° bzw. 120°<br>Über selbst angebrachte Markierung an der Anzeige 45° – 360°                                                                      |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                                                               |
| Handbetrieb<br>PF-Q80X – PF-Q600X              | Standard:                                                                                                                                                     | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still                                                                                              |
|                                                | Option:                                                                                                                                                       | Ohne Handbetrieb, d. h. Handrad und Handradwelle entfallen. Die Endanschläge sind erhalten, bis auf die Version mit Schwenkbereich 45° – 360°.                                  |

| Ausstattung und Funktionen |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung                   | Standard:             | Kupplung ungebohrt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Optionen:             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupplung ungebohrt verlängert</li> <li>• Kupplung fertigtbearbeitet (Standard oder verlängert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrung nach EN ISO 5211 mit 1 Nut nach DIN 6885-1</li> <li>- Innenvierkant nach EN ISO 5211</li> <li>- Innenzweiflach nach EN ISO 5211</li> </ul> </li> </ul> |
| Armaturenanschluss         | Maße nach EN ISO 5211 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Ausstattung und Funktionen                        |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung                               | Standardspannungen:<br>Wechselstrom:<br>100 – 240 V / 50 – 60 Hz<br>Optionen:<br>Gleichstrom: 24 V DC ±10 %<br>Gleichstrom: 180 – 300 V DC ±10 %<br>Stromaufnahme siehe Elektrische Daten PROFOX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Überspannungskategorie                            | Kategorie II gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Leistungselektronik                               | Mit integriertem Motorregler (Stromverbrauch im Standby <3 W)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Profinet (azyklische Dienste)                     | Zugriff auf Parameter, das Elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedienste mit azyklischen Schreib- und Lesediensten<br>Galvanisch getrennt gegenüber den I/O Schnittstellen.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung Profinet (Eingangssignale)            | Fahrbefehle (Kommandos) und Sollwert über Profinet Schnittstelle                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ansteuerung I/O Interface (Eingangssignale)       | 3 digitale Eingänge:                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über Optokoppler, mit gemeinsamen Bezugspotential</li> <li>• Steuerspannung 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</li> <li>• Mindestimpulsdauer für kürzesten Fahrimpuls: 100 ms</li> <li>• Alle digitalen Eingänge müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</li> <li>• Die Eingänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard (ohne Stellungsregler und ohne Feldbusschnittstelle): ZU, AUF, HALT</li> <li>• Belegung bei Option mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF</li> <li>• Belegung bei Option mit Feldbusschnittstelle: AUF, ZU, I/O Interface</li> </ul> I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsquelle (Feldbusschnittstelle oder I/O Eingangssignale)<br>Werkseinstellung vom Signal „I/O Interface“: Eingangssignal 0 V = Feldbusschnittstelle ist aktiv |
|                                                   | Analoger Eingang: (Option)                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/4 – 20 mA oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> <li>• Bei Option mit Stellungsregler: Verwendung als Eingangssignal für Stellungssollwert oder als Eingangssignal für Motordrehzahl</li> <li>• Bei Option mit Feldbusschnittstelle: Verwendung als Eingang für den Stellungssollwert (Festlegung über zwei digitale Eingänge, welche Befehlsquelle für die Positionierung aktiv ist: Felddbus oder analoger Eingang) oder für ein Sensorsignal, das über den Felddbus weitergeleitet werden kann.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zustandsmeldungen Profinet (Ausgangssignale)      | Über Profinet Schnittstelle                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zustandsmeldungen I/O Interface (Ausgangssignale) | 3 digitale Ausgänge:                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei konfigurierbare Halbleitermelderelais, pro Relais max. 24 V DC, 100 mA (ohmsche Last)</li> <li>• Die Ausgänge lassen sich frei konfigurieren</li> <li>• Belegung im Standard: Endlage ZU (high active), Endlage AUF (high active), Sammelstörmeldung (low active)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                   | Analoger Ausgang:                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde maximal 500 Ω) oder 0 – 10 V</li> <li>• Nicht galvanisch getrennt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Spannungsausgang (Option)                         | Hilfsspannung 24 V DC, max. 80 mA zur Versorgung der Steuereingänge, nicht galvanisch getrennt.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Ausstattung und Funktionen                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionen (Stellantriebe mit Profinet Schnittstelle) | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar: weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Drehmomentüberwachung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Funktion zur Drehmomentüberhöhung in definierten Situationen</li> <li>• NOT Verhalten programmierbar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low-aktiv,</li> <li>- Reaktion wählbar: Stop, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF</li> </ul> </li> <li>• Geschwindigkeitsregelung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampen</li> <li>- Fahrprofile programmieren</li> <li>- Spezifische Geschwindigkeit für AUF und ZU Fahrten oder einen digitalen Eingang programmieren</li> </ul> </li> <li>• Stellungsregler                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                 | Bluetoothklasse II Chip, mit einer Reichweite von min. 3 m in industrieller Umgebung.<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeuge für Android und iOS Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                                      | Kabeleinführung: 3 x M20x1,5 Gewinde für Kabelverschraubungen.<br>Innenliegende Leiste mit Federkraftklemmen für den Anschluss der Adern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schaltplan (Grundausführung)                          | TPC PN0B1A1A100000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Einstellungen/Programmierung der Profinet Schnittstelle**

Die Einstellung der Profinet Schnittstelle (Zuweisung des Gerätenamens sowie Vergabe der IP Adresse) erfolgt mit Hilfe der Profinet Engineering Tools des Leitsystems.

| Allgemeine Daten der Profinet Schnittstelle |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                     | Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                   |
| Netzwerktopologie                           | Sternstruktur, Punkt-zu-Punkt Verdrahtung.<br>Aufgrund der integrierten Switchfunktion sind auch Linienstrukturen sowie redundante Ringstrukturen (MRP) möglich.         |
| Anschluss                                   | Ethernet IEEE 802.3<br>2 paarige Verkabelung gemäß IEC 61784-5-3 Auto Polarity Exchange, Auto Negotiation und Auto Crossover werden unterstützt.                         |
| Profinet Anschluss                          | 2 x Ethernet Anschlussklemmen, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung, geeignet für alle Ethernet Kabeltypen                                                        |
| Übertragungsrate                            | 100 Mbits/s (100BASE-TX), Vollduplex                                                                                                                                     |
| Leitungslänge                               | Max. 100 m                                                                                                                                                               |
| Geräteklassen                               | I/O - Controller (typischerweise die SPS/das Leitsystem)<br>I/O - Devices (Feldgeräte)<br>I/O - Supervisor (Programmiergerät, PC oder HMI zur Diagnose/Inbetriebsetzung) |
| Kommunikationsmodell                        | Provider - Consumer Modell                                                                                                                                               |
| Unterstützte Profinet Spezifikation         | Version V2.32                                                                                                                                                            |
| Unterstützte Profinet Funktionen            | Zyklische Profinet Kommunikation (RT)<br>Azyklische Profinet Kommunikation (Read/Write Record)                                                                           |
| Unterstützte Profinet Alarme                | Status Alarm<br>Update Alarm<br>Port Data Change Notification Alarm<br>Sync Data Change Notification Alarm                                                               |

| Allgemeine Daten der Profinet Schnittstelle             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unterstützte Netzwerkdiagnose- und Managementprotokolle | ACD (Address Conflict Detection)<br>ARP (Address Resolution Protocol)<br>DCP (Discovery and Basic Configuration Protocol)<br>SNMP (Simple Network Management Protocol)<br>LLDP (Link Layer Discovery Protocol) gemäß IEEE 802.1AB<br>Diese Funktionen ermöglichen die Zuweisung des Profinet Gerätenamens, eine grafische Darstellung der Anlagentopologie, eine portgranulare Diagnose sowie eine Nachbarschaftserkennung als Grundlage für eine schnelle Inbetriebnahme und einen einfachen Gerätetausch. |
| Profinet Redundanz                                      | Standard: (Media Redundancy Protocol) gemäß IEC 62439 (integrierte Switchfunktion im PROFOX)<br>Option: Systemredundanz S2 Single NAP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vendor ID                                               | 319                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ident Code                                              | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Profinet Gerätetyp                                      | AUMA PROFOX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Identifikation & Maintenance Eigenschaften              | I&M0 Profile ID: 62976<br>I&M0 Profile Specification Type: 4<br>I&M0 Version: 257<br>I&M0 Supported: 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profinet Ident Nr.                                      | 0x013F; 0x000E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DAP (Device Access Point)                               | 0x80010000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Konformitätsklasse                                      | CC-B (Conformance Class B) für die Profinet Applikation des PROFOX<br>CC-C (Conformance Class C) für die integrierte Switchfunktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Netload Class                                           | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gerätediagnose über Ethernet                            | Via TCP/IP und integriertem Webserver möglich<br>Via FDI-Package & Software zur Diagnose/Inbetriebsetzung (z.B. Siemens PDM, Emerson AMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geräteintegration                                       | Via GSD (ml) Datei (verfügbar auf <a href="http://www.auma.com">www.auma.com</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Befehle und Meldungen der Profinet Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)          | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, AUF/ZU, Start Drehmoment Vergleichsfahrt                                                                                                                                                                                                     |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)            | Endlage AUF, ZU<br>Stellungswert<br>Drehmomentwert<br>Umschalter in Stellung ORT/FERN/AUS<br>Laufanzeige (richtungsabhängig)<br>Drehmomentschalter AUF, ZU<br>Wegschalter AUF, ZU<br>Analoge (1) und digitale (3) Kundeneingänge                                                                      |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)          | Thermofehler<br>Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen<br>Ausfall der analogen Kundeneingänge                                                                                                                                                                                      |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall              | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul> |

| Bedienung und Anzeige                                              |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis am Stellantrieb                                              | Statusanzeige        | FOX-EYE (Melde-LED)<br>Anzeige der Zustände: OK, Endlagen, Fehler und „Bluetoothverbindung aktiv“                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                    | Endlagen einstellen  | 4 Taster und 1 LED sind unter der Haube platziert.<br>Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Smart über Bluetooth mit AUMA Assistant App oder AUMA CDT Software | Endlagen einstellen  | Stellantrieb in AUF und ZU fahren. Endlagen setzen nach Anbau der Armatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                    | Konfiguration        | Grundeinstellungen für den Betrieb:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehgeschwindigkeit</li> <li>• Abschaltart für die Endlagen, Drehmomentschaltung</li> <li>• Belegung der Signaleingänge- und -ausgänge</li> <li>• Feldbusparameter (wenn Option Feldbus gewählt)</li> </ul> |
|                                                                    |                      | Weitere Funktionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Für Anwendungen, Sicherheit und Service, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungsregler</li> <li>• NOT-Verhalten</li> <li>• Anfahrüberbrückung</li> <li>• Sicherheitsverhalten</li> <li>• Konfiguration von Meldungen</li> </ul>    |
|                                                                    | Diagnose             | Überwachung von Kennzahlen und Messwerten zur vorbeugenden Instandhaltung und damit Erhöhung der Prozesssicherheit. Für diese lassen sich Grenzwerte einstellen. Abweichungen verursachen Warnmeldungen, die sich über binäre Ausgänge oder Feldbus an das Leitsystem weiterleiten lassen.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                    | Stellantrieb:        | Temperaturwert im Antrieb<br>Kennzahlen zur Lebensdauer von Elektronik, Bremse, Getriebe und Dichtungen.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                    | Antrieb und Armatur: | Methodik zum Aufspüren von Veränderungen des Drehmomentbedarfs: Referenzfahrt durchführen und Drehmoment als Referenzprofil speichern. Toleranzbereich festlegen. Bei Bedarf Vergleichsfahrten durchführen. Werte außerhalb der Toleranz verursachen eine Meldung, die wie oben beschrieben kommuniziert wird.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                    | Weitere Kennzahlen:  | Außerdem überwacht und erfasst der Stellantrieb weitere Kennzahlen und Zustände. Daraus entstehende Fehler- oder Warnmeldungen werden im Ereignisprotokoll gespeichert. Die Meldungen sind konfigurierbar. Eine Übersicht in der AUMA Assistant App oder CDT Software zeigt alle vorliegenden Fehler-/Warnmeldungen an, mit Abprungmöglichkeit zu den Details. |                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Einsatzbedingungen                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einbaulage                                  | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aufstellungshöhe                            | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur                         | Standard: -30 °C bis +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                             | Option: -30 °C bis +65 °C (ohne RTC Funktion im event log)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Luftfeuchte                                 | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart nach DIN EN 60529                 | Standard: IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Option: Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1         | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6     | 2 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                                                                                                                                                     |
| Seismische Beständigkeit nach IEC 60068-3-3 | Prüfnachweis für Einsatzklasse 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

| Einsatzbedingungen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korrosionsschutz   | Standard: KS<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | Option: KX (auf Anfrage)<br>Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                   |
| Beschichtung       | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Farbe              | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Treibende Last     | Während dem Fahren dürfen beschleunigende Lasten bis maximal 15 % vom max. Drehmoment auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lebensdauer        | Steuerbetrieb: 10 000 Betätigungszyklen AUF - ZU - AUF<br>Ein Betätigungszyklus entspricht einer Fahrt von ZU nach AUF und zurück bei einer Schwenkbewegung von 90°                                                                                                                                                                                                    |
|                    | Regelbetrieb: 1,8 Millionen Regelschritte<br>Die Lebensdauer hängt von der Belastung und der Schalthäufigkeit ab. Hohe Schalthäufigkeit erbringt nur in seltenen Fällen eine bessere Regelung. Um eine möglichst lange wartungs- und störungsfreie Betriebszeit zu erreichen, sollte die Schalthäufigkeit nur so hoch wie für den Prozess erforderlich gewählt werden. |
| Schalldruckpegel   | < 70 db (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                             |
| Referenzunterlagen | Maßblätter PF-Q80X – PF-Q600X<br>Elektrische Daten PF-Q80X – PF-Q600X                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Allgemeine Informationen**

Schwenkantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baureihe SQEx die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ       | Stellzeiten für 90° in Sekunden |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |           | Laufmoment <sup>2)</sup> | Schalt-häufigkeit  | Armaturen-anschluss  |                    | Armaturenwelle         |                    |                      | Handrad |                      | Gewicht<br>ca. [kg]                  |     |                                      |
|-----------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------|---------|----------------------|--------------------------------------|-----|--------------------------------------|
|           | 50 Hz                           | 60 Hz | Min. [Nm]                       | Max. [Nm] | Max. [Nm]                | Anläufe Max. [1/h] | Standard EN ISO 5211 | Option EN ISO 5211 | Zylin-drisch Max. [Nm] | Vierkant Max. [Nm] | Zweif-lach Max. [Nm] | Ø [mm]  | Umdre-hungen für 90° |                                      |     |                                      |
| SQEx 05.2 | 4                               | 3     | 50                              | 150       | 52,5                     | 60                 | F05/F07              | F10                | 25,4                   | 22                 | 22                   | 160     | 11                   | 25 <sup>3)</sup><br>30 <sup>4)</sup> |     |                                      |
|           | 5,6                             | 4,5   |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 16                   |                                      |     |                                      |
|           | 8                               | 6     |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 11                              | 9     |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 16                   |                                      |     |                                      |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 16                   |                                      |     |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 63                              | 50    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
| SQEx 07.2 | 4                               | 3     | 100                             | 300       | 105                      | 60                 | F05/F07              | F10                | 25,4                   | 22                 | 22                   | 160     | 11                   | 25 <sup>3)</sup><br>30 <sup>4)</sup> |     |                                      |
|           | 5,6                             | 4,5   |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 16                   |                                      |     |                                      |
|           | 8                               | 6     |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 11                              | 9     |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 16                   |                                      |     |                                      |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 16                   |                                      |     |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 63                              | 50    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
| SQEx 10.2 | 8                               | 6     | 200                             | 450       | 157,5                    | 60                 | F10                  | F12                | 38                     | 30                 | 27                   | 200     | 11                   | 30 <sup>3)</sup><br>34 <sup>4)</sup> |     |                                      |
|           | 11                              | 9     |                                 | 600       | 210                      |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 15                   |                                      |     |                                      |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 15                   |                                      |     |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | 42                              | 35    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 15                   |                                      |     |                                      |
|           | 63                              | 50    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 11                   |                                      |     |                                      |
|           | SQEx 12.2                       | 11    |                                 |           |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         | 9                    |                                      | 400 | 900                                  |
| 16        |                                 | 12    | 1 200                           |           |                          | 420                | 22                   |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| 22        |                                 | 17    |                                 | 30        |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| 32        |                                 | 25    |                                 | 22        |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| 45        |                                 | 35    |                                 | 30        |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| 63        |                                 | 50    |                                 | 22        |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| 84        |                                 | 70    |                                 | 30        |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| 125       |                                 | 108   |                                 | 22        |                          |                    |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
| SQEx 14.2 | 24                              | 20    |                                 | 800       | 1 800                    |                    | 630                  | 60                 | F14                    | F16                | 60                   | 46      | 46                   | 200                                  | 70  | 47 <sup>3)</sup><br>58 <sup>4)</sup> |
|           | 36                              | 30    | 2 400                           |           | 840                      | 51                 |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
|           | 48                              | 40    |                                 |           |                          | 70                 |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
|           | 72                              | 60    |                                 |           |                          | 51                 |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |
|           | 100                             | 85    |                                 |           |                          | 70                 |                      |                    |                        |                    |                      |         |                      |                                      |     |                                      |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min Laufzeit.
- 3) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 4) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

**Ausstattung und Funktionen**

|                    |                                                                                                                                                    |                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard:                                                                                                                                          | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db |
|                    | Option:                                                                                                                                            | II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb                                                                                |
| Produktzertifikate | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| Betriebsart        | Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment. |                                                                                                              |
| Motoren            | Drehstrom-Asynchron-Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                   |                                                                                                              |

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netzspannung, Netzfrequenz                                    | Standardspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Standardspannungen</a> [ 2 ]<br>Sonderspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Sonderspannungen</a> [ 2 ]<br>Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                           |
| Überspannungskategorie                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Isolierstoffklasse                                            | Standard: F, tropenfest<br>Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Motorschutz                                                   | Standard: Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Stellantriebs-Steuerung<br>Option: Thermoschalter (NC)<br>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z. B. Motorschutzschalter) verwendet werden. |
| Selbsthemmung                                                 | Ja, Stellantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                                                                                      |
| Motorheizung (Option)                                         | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung 12,5 W                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schwenkwinkel                                                 | Standard: 75° bis < 105° stufenlos einstellbar<br>Optionen: 15° bis < 45°, 45° bis < 75°, 105° bis < 135°, 135° bis < 165°, 165° bis < 195°, 195° bis < 225°                                                                                                                                                                                                                |
| Handbetrieb                                                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                    |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)                           | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachscharter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektroanschluss                                              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Federkraftklemmen-Technik<br>Option: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                                                                                 |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | Standard: Metrische Gewinde<br>Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Anschlussplan                                                 | TPA00R2AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)<br>TPA00R1AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard: Kupplung ohne Bohrung<br>Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                             |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Tabelle 1: Drehstrom Standardspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |
| Hz                    | 60  | 50  | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |

Tabelle 2: Drehstrom Sonderspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |
| Hz                    | 50  | 50  | 50  | 50  | 60  | 50  | 50  |

| Mit Fuß und Hebel (Option) |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwenkhebel               | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden. |
| Kugelgelenke (Option)      | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich der Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                     |
| Befestigung                | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                 |

| Elektromechanische Steuereinheit                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                                                                              | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                           | Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung                                    |
| Drehmomentschaltung                                                                       | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                              |
| Kontaktwerkstoffe Schalter                                                                | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                                                                 |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen)                                                   | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                     | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                   |
| Laufanzeige                                                                               | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                           | Optionen: 24 – 48 V AC/DC oder 380 – 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                           | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                                                       |
| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Non-intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                            |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einsatzbedingungen                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Verwendung                                                                                | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einbaulage                                                                                | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aufstellungshöhe                                                                          | ≤ 2 000 m über NN                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                           | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                                                                       | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | –60 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luftfeuchte                                                                               | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                  |
| Schutzart nach DIN EN 60529                                                               | IP68 mit AUMA Drehstrommotor                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1                                                       | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                 |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6                                                  | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM), 1 g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACExC)                                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Schwenkantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                               |
| Korrosionsschutz                                                                          | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                             |
|                                                                                           | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                         |
|                                                                                           | KX-G: Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                                                                                                                                                                           |
| Beschichtung                                                                              | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Farbe                                                                                     | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                           | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Einsatzbedingungen**

|                  |                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lebensdauer      | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage. |
| Schalldruckpegel | < 72 dB (A)                                                                                                                                        |

**Sonstiges**

|                    |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter SQEx 05.2 – SQEx 14.2/SQREx 05.2 – SQREx 14.2<br>Elektrische Daten SQEx 05.2 – SQEx 14.2                                                                        |

**AUMA NORM**

**Technische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotor**

**Allgemeine Informationen**

Schwenkantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baugrößen SQEx 05.2 – SQEx 14.2 die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ       | Stellzeiten für 90° in Sekunden |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |           | Laufmoment <sup>2)</sup> | Schalthäufigkeit <sup>3)</sup> | Armaturenan-schluss |                    | Armaturen-welle      |                    |                        | Handrad            |                      | Gewicht                              |
|-----------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------|
|           | 50 Hz                           | 60 Hz | Min. [Nm]                       | Max. [Nm] |                          |                                | Max. [Nm]           | Anläufe Max. [1/h] | Standard EN ISO 5211 | Option EN ISO 5211 | Zylin-drisch Max. [Nm] | Vierkant Max. [Nm] | Zweif-lach Max. [Nm] |                                      |
| SQEx 05.2 | 4                               | 3     | 50                              | 150       | 52,5                     | 60                             | F05/F07             | F10                | 25,4                 | 22                 | 22                     | 160                | 11                   | 25 <sup>4)</sup><br>30 <sup>5)</sup> |
|           | 5,6                             | 4,5   |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 16                   |                                      |
|           | 8                               | 6     |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
|           | 11                              | 9     |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 16                   |                                      |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 16                   |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
| SQEx 07.2 | 4                               | 3     | 100                             | 300       | 105                      | 60                             | F05/F07             | F10                | 25,4                 | 22                 | 22                     | 160                | 11                   | 25 <sup>4)</sup><br>30 <sup>5)</sup> |
|           | 5,6                             | 4,5   |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 16                   |                                      |
|           | 8                               | 6     |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
|           | 11                              | 9     |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 16                   |                                      |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 16                   |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
| SQEx 10.2 | 8                               | 6     | 200                             | 600       | 210                      | 60                             | F10                 | F12                | 38                   | 30                 | 27                     | 200                | 11                   | 30 <sup>4)</sup><br>34 <sup>5)</sup> |
|           | 11                              | 9     |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 15                   |                                      |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 15                   |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
|           | 42                              | 35    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 15                   |                                      |
|           | 63                              | 50    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 11                   |                                      |
| SQEx 12.2 | 11                              | 9     | 400                             | 1 200     | 420                      | 60                             | F12                 | F14                | 50                   | 36                 | 41                     | 200                | 30                   | 38 <sup>4)</sup><br>46 <sup>5)</sup> |
|           | 16                              | 12    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 22                   |                                      |
|           | 22                              | 17    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 30                   |                                      |
|           | 32                              | 25    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 22                   |                                      |
|           | 45                              | 35    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 30                   |                                      |
|           | 63                              | 50    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 22                   |                                      |
|           | 84                              | 70    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 30                   |                                      |
| SQEx 14.2 | 24                              | 20    | 800                             | 1 800     | 630                      | 60                             | F14                 | F16                | 60                   | 46                 | 46                     | 200                | 70                   | 47 <sup>4)</sup><br>58 <sup>5)</sup> |
|           | 36                              | 30    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 51                   |                                      |
|           | 48                              | 40    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 70                   |                                      |
|           | 72                              | 60    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 51                   |                                      |
|           | 100                             | 85    |                                 |           |                          |                                |                     |                    |                      |                    |                        |                    | 70                   |                                      |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment für 10 min Laufzeit.
- 3) Vor einer Fahrt in Gegenrichtung ist eine Pausenzeit (Reversiesperzeit) von mind. 2,5 Sekunden erforderlich.
- 4) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 5) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

**Ausstattung und Funktionen**

|                    |                                                                                   |                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard:                                                                         | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db |
|                    | Option:                                                                           | II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb                                                                                |
| Produktzertifikate | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                |                                                                                                              |
| Betriebsart        | Kurzzzeitbetrieb S2 - 10 min, Klasse A und B nach EN 15714-2                      |                                                                                                              |
|                    | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment. |                                                                                                              |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotor

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|--|--|------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|
| Motoren                                                       | Einphasen-Wechselstrommotor mit Betriebskondensator (PSC), Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Netzspannung, Netzfrequenz                                    | <p>Standardspannungen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Wechselstrom<br/>Spannungen/Frequenzen</th> </tr> <tr> <th>Volt</th> <th>110 – 120</th> <th>110 – 120</th> <th>220 – 240</th> <th>220 – 240</th> </tr> <tr> <th>Hz</th> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> </thead> </table> <p>Weitere Spannungen auf Anfrage<br/>Zulässige Schwankung der Netzspannung: <math>\pm 10\%</math><br/>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: <math>\pm 5\%</math></p> | Wechselstrom<br>Spannungen/Frequenzen |           |           |  |  | Volt | 110 – 120 | 110 – 120 | 220 – 240 | 220 – 240 | Hz | 50 | 60 | 50 | 60 |
| Wechselstrom<br>Spannungen/Frequenzen                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Volt                                                          | 110 – 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 110 – 120                             | 220 – 240 | 220 – 240 |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Hz                                                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60                                    | 50        | 60        |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Überspannungskategorie                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Isolierstoffklasse                                            | <p>Standard: F, tropenfest</p> <p>Option: H, tropenfest</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorschutz                                                   | <p>Standard: Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br/>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung</p> <p>Option: Thermoschalter (NC)<br/>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden.</p>                                                                                                                         |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Selbsthemmung                                                 | Ja, Schwenkantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorheizung (Option)                                         | <p>Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC</p> <p>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 W</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Schwenkwinkel                                                 | <p>Standard: 75° bis &lt; 105° stufenlos einstellbar</p> <p>Optionen: 15° bis &lt; 45°, 45° bis &lt; 75°, 105° bis &lt; 135°, 135° bis &lt; 165°, 165° bis &lt; 195°, 195° bis &lt; 225°</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Handbetrieb                                                   | <p>Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.</p> <p>Optionen: Handrad abschließbar<br/>Handradspindelverlängerung<br/>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)                           | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Elektroanschluss                                              | <p>Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</p> <p>Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br/>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | <p>Standard: Metrische Gewinde</p> <p>Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Anschlussplan                                                 | <p>TPA01R2AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Betriebskondensator 100 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)</p> <p>TPA01R1AA-101-000, Einphasen Wechselstrommotor mit Betriebskondensator 100 - 240 V AC (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)</p>                                                                                                                                                                                                       |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | <p>Standard: Kupplung ohne Bohrung</p> <p>Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Mit Fuß und Hebel (Option)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Schwenkhebel                                                  | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Kugelgelenke (Option)                                         | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich den Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Befestigung                                                   | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                          |
|                                         | Standard:   Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen:   Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                         |
|                                         | Standard:   Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                         | Option:     Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                         |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard:   Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Option:     Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                            |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                                |
| Mechanische Stellungsanzeige            | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                  |
| Laufanzeige                             | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Standard:   Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Optionen:   24 – 48 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                      |

**Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC)**

|                              |                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen  | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                           |
| Stellungsrückmeldung         | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Drehmomentrückmeldung        | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU |
| Laufanzeige                  | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                            |
| Heizung im Schaltwerkraum    | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                 |

**Einsatzbedingungen**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                           |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                          | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur                      | Standard:   –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                          | Optionen:   –40 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                          | –50 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | IP68 mit AUMA Wechselstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                     |
|                                          | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen:                                                                                                                                                                                                      |
|                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul>                                                         |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM ), 1g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACExC)                                                                                                                                                           |
|                                          | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Schwenkantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit integrierter Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben. |

| Einsatzbedingungen |                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korrosionsschutz   | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                |
|                    | Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.              |
| Beschichtung       | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                        |
| Farbe              | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                      |
|                    | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                           |
| Lebensdauer        | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage. |

| Sonstiges      |                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |

**Allgemeine Informationen**

Schwenkantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baugrößen SQEx 05.2 – SQEx 10.2 mit Gleichstrommotoren die Stellantriebs-Steuerung ACEXC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ       | Stellzeiten für 90° in Sekunden | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |           | Laufmoment <sup>2)</sup> | Schalthäufigkeit | Armaturenanschluss |                    | Armaturenwelle       |                    |                       | Handrad            |                     | Gewicht                              |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------|
|           |                                 | Min. [Nm]                       | Max. [Nm] |                          |                  | Max. [Nm]          | Anläufe Max. [1/h] | Standard EN ISO 5211 | Option EN ISO 5211 | Zylindrisch Max. [Nm] | Vierkant Max. [Nm] | Zweiflach Max. [Nm] |                                      |
| SQEx 05.2 | 3,5 – 5                         | 50                              | 150       | 52,5                     | 60               | F05<br>F07         | F10                | 25,4                 | 22                 | 22                    | 160                | 11                  | 25 <sup>3)</sup><br>30 <sup>4)</sup> |
|           | 5 – 6,5                         |                                 |           |                          |                  |                    |                    |                      |                    |                       |                    | 16                  |                                      |
|           | 5 – 8                           |                                 |           |                          |                  |                    |                    |                      |                    |                       |                    | 11                  |                                      |
|           | 7,5 – 10,5                      |                                 |           |                          |                  |                    |                    |                      |                    |                       |                    | 16                  |                                      |
|           | 11 – 13,5                       |                                 |           |                          |                  |                    |                    |                      |                    |                       |                    | 11                  |                                      |
| 16 – 18,5 | 16                              |                                 |           |                          |                  |                    |                    |                      |                    |                       |                    |                     |                                      |
| SQEx 07.2 | 11 – 16                         | 100                             | 300       | 105                      | 60               | F05<br>F07         | F10                | 25,4                 | 22                 | 22                    | 160                | 11                  | 25 <sup>3)</sup><br>30 <sup>4)</sup> |
|           | 16 – 21                         |                                 |           |                          |                  |                    |                    |                      |                    |                       |                    | 16                  |                                      |
| SQEx 10.2 | 15 – 28                         | 200                             | 450       | 105                      | 60               | F10                | F12                | 38                   | 30                 | 27                    | 200                | 11                  | 30 <sup>3)</sup><br>34 <sup>4)</sup> |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment für 15 min Laufzeit.
- 3) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 4) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                    | Standard: II 2G Ex db eb IIB T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T4 oder T3 Gb<br>Option: II 2G Ex db IIB T4 oder T3 Gb                                                                                                   |
| Produktzertifikate                  | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                    |
| Betriebsart                         | Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN 15714-2<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Laufmoment.                                                                      |
| Motoren                             | Gleichstrom-Nebenschlussmotor, Bauform IM B14 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                                                                  |
| Netzspannung                        | 24 V Gleichstrom<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %                                                                                                                                                      |
| Überspannungskategorie              | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                   |
| Isolierstoffklasse                  | F, tropenfest                                                                                                                                                                                                         |
| Motorschutz                         | Thermoschalter (NC)                                                                                                                                                                                                   |
| Selbsthemmung                       | Ja, Schwenkantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                              |
| Schwenkwinkel                       | Standard: 75° bis < 105° stufenlos einstellbar<br>Optionen: 15° bis < 45°, 45° bis < 75°, 105° bis < 135°, 135° bis < 165°, 165° bis < 195°, 195° bis < 225°                                                          |
| Handbetrieb                         | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm              |
| Signalisierung Handbetrieb (Option) | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                               |
| Elektroanschluss                    | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik<br>Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES) |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Gleichstrommotor

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | Standard: Metrische Gewinde                                                                                  |
|                                                               | Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                   |
| Anschlussplan                                                 | TPA37R1AA-001-000                                                                                            |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard: Kupplung ohne Bohrung                                                                              |
|                                                               | Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211 |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                      |

| Mit Fuß und Hebel (Option) |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwenkhebel               | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden. |
| Kugelgelenke (Option)      | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich den Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                     |
| Befestigung                | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                 |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                        |
|                                         | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                         | Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                              |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                              |
| Mechanische Stellungsanzeige            | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                |
| Laufanzeige                             | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Optionen: 24 – 48 V AC/DC<br>oder 380 – 400 V AC                                                                                                                                                                                                            |
|                                         | In Verbindung mit der Stellantriebs-Steuerung ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                                 |

| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                           |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                            |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                 |

| Einsatzbedingungen                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur                      | –20 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | IP68 mit AUMA Gleichstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM ), 1g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACExC)<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Schwenkantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit integrierter Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                       |
| Korrosionsschutz                         | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                          | Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschichtung                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Farbe                                    | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                          | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lebensdauer                              | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauieranforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Sonstiges

|                |                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Allgemeine Informationen**

Schwenkantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baureihe SQREx die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ        | Stellzeiten für 90° in Sekunden |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                  |                  | Regelmoment <sup>2)</sup> |                  | Schalt-häufig-keit | Im-puls-dauer <sup>3)</sup> | Um-kehr-spanne <sup>4)</sup> | Armaturen-anschluss |                      | Armaturenwelle     |                        |                     | Handrad              |        | Gewicht                              |                      |          |
|------------|---------------------------------|-------|---------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------------|--------|--------------------------------------|----------------------|----------|
|            | 50 Hz                           | 60 Hz | Min. [Nm]                       | S4-25% Max. [Nm] | S4-50% Max. [Nm] | S4-25% Max. [Nm]          | S4-50% Max. [Nm] |                    |                             |                              | Anläufe Max. [1/h]  | Standard EN ISO 5211 | Option EN ISO 5211 | Zylin-drisch Max. [Nm] | Vier-kant Max. [Nm] | Zweif-lach Max. [Nm] | Ø [mm] |                                      | Umdre-hungen für 90° | ca. [kg] |
| SQREx 05.2 | 8                               | 6     | 75                              | 150              | 110              | 75                        | 55               | 1 200              | 50                          | 160                          | F05/F07             | F10                  | 25,4               | 22                     | 22                  | 160                  | 11     | 25 <sup>5)</sup><br>30 <sup>6)</sup> |                      |          |
|            | 11                              | 9     |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 200                  | 16       |
|            | 16                              | 12    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 265                  | 11       |
|            | 22                              | 17    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 350                  | 16       |
|            | 32                              | 25    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 480                  | 11       |
|            | 63                              | 50    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 900                  | 11       |
| SQREx 07.2 | 8                               | 6     | 150                             | 300              | 220              | 150                       | 110              | 1 200              | 50                          | 160                          | F05/F07             | F10                  | 25,4               | 22                     | 22                  | 160                  | 11     | 25 <sup>5)</sup><br>30 <sup>6)</sup> |                      |          |
|            | 11                              | 9     |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 200                  | 16       |
|            | 16                              | 12    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 265                  | 11       |
|            | 22                              | 17    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 350                  | 16       |
|            | 32                              | 25    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 480                  | 11       |
|            | 63                              | 50    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 900                  | 11       |
| SQREx 10.2 | 11                              | 9     | 300                             | 600              | 420              | 300                       | 210              | 1 200              | 50                          | 200                          | F10                 | F12                  | 38                 | 30                     | 27                  | 200                  | 15     | 30 <sup>5)</sup><br>34 <sup>6)</sup> |                      |          |
|            | 16                              | 12    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 265                  | 11       |
|            | 22                              | 17    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 350                  | 15       |
|            | 32                              | 25    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 480                  | 11       |
|            | 42                              | 35    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 650                  | 15       |
|            | 63                              | 50    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 900                  | 11       |
| SQREx 12.2 | 16                              | 12    | 600                             | 900              | 630              | 450                       | 315              | 1 200              | 50                          | 180                          | F12                 | F14                  | 50                 | 36                     | 41                  | 200                  | 22     | 38 <sup>5)</sup><br>46 <sup>6)</sup> |                      |          |
|            | 22                              | 17    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 230                  | 30       |
|            | 32                              | 25    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 320                  | 22       |
|            | 45                              | 35    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 430                  | 30       |
|            | 63                              | 50    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 580                  | 22       |
|            | 84                              | 70    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 805                  | 30       |
| SQREx 14.2 | 36                              | 30    | 1 200                           | 1 800            | 1 260            | 900                       | 630              | 1 200              | 50                          | 250                          | F14                 | F16                  | 60                 | 46                     | 46                  | 200                  | 51     | 47 <sup>5)</sup><br>58 <sup>6)</sup> |                      |          |
|            | 48                              | 40    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 315                  | 70       |
|            | 72                              | 60    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 450                  | 51       |
|            | 100                             | 85    |                                 |                  |                  |                           |                  |                    |                             |                              |                     |                      |                    |                        |                     |                      |        |                                      | 600                  | 70       |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereichs stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU.
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Bei gleicher Drehrichtung: Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 4) Bei Drehrichtungsumkehr: Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 5) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

**Ausstattung und Funktionen**

|                    |           |                                                                                                                  |
|--------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard: | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db     |
|                    | Option:   | II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb                                                                                    |
| Produktzertifikate |           | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                               |
| Betriebsart        | Standard: | Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN ISO 22153                                                             |
|                    | Option:   | Aussetzbetrieb S4 - 50 %, Klasse C nach EN ISO 22153                                                             |
|                    |           | Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment.                               |
| Motoren            |           | Drehstrom-Asynchron-Kurzschlussläufermotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6 |

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netzspannung, Netzfrequenz                                    | Standardspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Standardspannungen</a> [▶ 2]<br>Sonderspannungen:<br>Siehe Tabelle: <a href="#">Drehstrom Sonderspannungen</a> [▶ 2]<br>Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % |
| Überspannungskategorie                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-44                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Isolierstoffklasse                                            | Standard: F, tropenfest<br>Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                                                   | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                     |
| Selbsthemmung                                                 | Ja, Stellantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                            |
| Motorheizung (Option)                                         | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC<br>Leistung 12,5 W                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schwenkwinkel                                                 | Standard: 75° bis < 105° stufenlos einstellbar<br>Optionen: 15° bis < 45°, 45° bis < 75°, 105° bis < 135°, 135° bis < 165°, 165° bis < 195°, 195° bis < 225°                                                                                                                                                      |
| Handbetrieb                                                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                          |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)                           | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroanschluss                                              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Federkraftklemmen-Technik<br>Option: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                       |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | Standard: Metrische Gewinde<br>Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anschlussplan                                                 | TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard: Kupplung ohne Bohrung<br>Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweifach nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                    |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tabelle 1: Drehstrom Standardspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |
| Hz                    | 60  | 50  | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |

Tabelle 2: Drehstrom Sonderspannungen

| Spannungen/Frequenzen |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Volt [3~]             | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |
| Hz                    | 50  | 50  | 50  | 50  | 60  | 50  | 50  |

**Mit Fuß und Hebel (Option)**

|                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwenkhebel          | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden. |
| Kugelgelenke (Option) | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich der Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                     |
| Befestigung           | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                 |

**Elektromechanische Steereinheit**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt<br>Optionen: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Elektromechanische Steuereinheit                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehmomentschaltung                                                                                                                      | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                          | Standard: Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                          | Option: Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                          |
| Kontaktwerkstoffe Schalter                                                                                                               | Standard: Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                          | Option: Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                                                             |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen)                                                                                                  | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                                                             |
| Mechanische Stellungsanzeige (Option)                                                                                                    | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                               |
| Laufanzeige (Option)                                                                                                                     | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                                                                | Standard: Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                          | Optionen: 24 – 48 V AC/DC oder 380 – 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                              |
| In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACEXC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut. |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACEXC)                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Non-intrusive Einstellungen                                                                                                              | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stellungsrückmeldung                                                                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Drehmomentrückmeldung                                                                                                                    | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Mechanische Stellungsanzeige                                                                                                             | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                        |
| Laufanzeige                                                                                                                              | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                                                                | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Einsatzbedingungen                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verwendung                                                                                                                               | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                        |
| Einbaulage                                                                                                                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aufstellungshöhe                                                                                                                         | ≤ 2 000 m über NN                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                          | > 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur                                                                                                                      | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                          | Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                          | –60 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Luftfeuchte                                                                                                                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                              |
| Schutzart nach DIN EN 60529                                                                                                              | IP68 mit AUMA Drehstrommotor                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen:                                                                                                                         |
|                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1                                                                                                      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6                                                                                                 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM), 1 g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACEXC)                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                          | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Schwenkantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben.                           |
| Korrosionsschutz                                                                                                                         | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                          | Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                          | KX-G: Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                                                                                                                                                                       |
| Beschichtung                                                                                                                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Farbe                                                                                                                                    | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lebensdauer                                                                                                                              | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdaueranforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                         |
| Schalldruckpegel                                                                                                                         | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Sonstiges**

|                    |                                                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter SQEx 05.2 – SQEx 14.2/SQREx 05.2 – SQREx 14.2<br>Elektrische Daten SQREx 05.2 – SQREx 14.2                                                                      |

**Allgemeine Informationen**

Schwenkantriebe AUMA NORM benötigen eine elektrische Steuerung. AUMA bietet für die Baugrößen SQREx 05.2 – SQREx 14.2 die Stellantriebs-Steuerungen AMExC und ACExC an. Diese können auch nachträglich am Stellantrieb leicht aufgebaut werden.

| Typ           | Stellzeiten für 90° in Sekunden |       | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |              | Regelmo-<br>ment <sup>2)</sup> | Schalt-<br>häufigkeit    | Impuls-<br>dauer <sup>3)</sup> | Um-<br>kehrspan-<br>ne <sup>4)</sup> | Armaturen-<br>anschluss         |                          | Armaturenwelle                   |                               |                                | Handrad   |                             | Ge-<br>wicht                         |
|---------------|---------------------------------|-------|---------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|
|               | 50 Hz                           | 60 Hz | Min.<br>[Nm]                    | Max.<br>[Nm] | Max.<br>[Nm]                   | Anläufe<br>Max.<br>[1/h] | [ms]                           | [ms]                                 | Stan-<br>dard<br>EN ISO<br>5211 | Option<br>EN ISO<br>5211 | Zylin-<br>drisch<br>Max.<br>[Nm] | Vier-<br>kant<br>Max.<br>[Nm] | Zweif-<br>lach<br>Max.<br>[Nm] | Ø<br>[mm] | Umdre-<br>hungen<br>für 90° | ca.<br>[kg]                          |
| SQREx<br>05.2 | 8                               | 6     | 75                              | 150          | 75                             | 1 200                    | 50                             | 160                                  | F05/F07                         | F10                      | 25,4                             | 22                            | 22                             | 160       | 11                          | 25 <sup>5)</sup><br>30 <sup>6)</sup> |
|               | 11                              | 9     |                                 |              |                                |                          |                                | 200                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 16                          |                                      |
|               | 16                              | 12    |                                 |              |                                |                          |                                | 265                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
|               | 22                              | 17    |                                 |              |                                |                          |                                | 350                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 16                          |                                      |
|               | 32                              | 25    |                                 |              |                                |                          |                                | 480                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
|               | 63                              | 50    |                                 |              |                                |                          |                                | 800                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
| SQREx<br>07.2 | 8                               | 6     | 150                             | 300          | 150                            | 1 200                    | 50                             | 160                                  | F05/F07                         | F10                      | 25,4                             | 22                            | 22                             | 160       | 11                          | 25 <sup>5)</sup><br>30 <sup>6)</sup> |
|               | 11                              | 9     |                                 |              |                                |                          |                                | 200                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 16                          |                                      |
|               | 16                              | 12    |                                 |              |                                |                          |                                | 265                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
|               | 22                              | 17    |                                 |              |                                |                          |                                | 350                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 16                          |                                      |
|               | 32                              | 25    |                                 |              |                                |                          |                                | 480                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
|               | 63                              | 50    |                                 |              |                                |                          |                                | 800                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
| SQREx<br>10.2 | 11                              | 9     | 300                             | 600          | 300                            | 1 200                    | 50                             | 200                                  | F10                             | F12                      | 38                               | 30                            | 27                             | 200       | 11                          | 30 <sup>5)</sup><br>34 <sup>6)</sup> |
|               | 16                              | 12    |                                 |              |                                |                          |                                | 265                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 15                          |                                      |
|               | 22                              | 17    |                                 |              |                                |                          |                                | 350                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
|               | 32                              | 25    |                                 |              |                                |                          |                                | 480                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 15                          |                                      |
|               | 42                              | 35    |                                 |              |                                |                          |                                | 650                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 11                          |                                      |
|               | 63                              | 50    |                                 |              |                                |                          |                                | 900                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 15                          |                                      |
| SQREx<br>12.2 | 16                              | 12    | 600                             | 900          | 600                            | 1 200                    | 50                             | 180                                  | F12                             | F14                      | 50                               | 36                            | 41                             | 200       | 22                          | 38 <sup>5)</sup><br>46 <sup>6)</sup> |
|               | 22                              | 17    |                                 | 230          |                                |                          |                                | 30                                   |                                 |                          |                                  |                               |                                |           |                             |                                      |
|               | 32                              | 25    |                                 | 320          |                                |                          |                                | 22                                   |                                 |                          |                                  |                               |                                |           |                             |                                      |
|               | 45                              | 35    |                                 | 430          |                                |                          |                                | 30                                   |                                 |                          |                                  |                               |                                |           |                             |                                      |
|               | 63                              | 50    |                                 | 580          |                                |                          |                                | 22                                   |                                 |                          |                                  |                               |                                |           |                             |                                      |
|               | 84                              | 70    |                                 | 800          |                                |                          |                                | 30                                   |                                 |                          |                                  |                               |                                |           |                             |                                      |
| SQREx<br>14.2 | 125                             | 108   | 1 200                           | 2 400        | 1 200                          | 1 200                    | 50                             | 1 100                                | F14                             | F16                      | 60                               | 46                            | 46                             | 200       | 22                          | 47 <sup>5)</sup><br>58 <sup>6)</sup> |
|               | 36                              | 30    |                                 |              |                                |                          |                                | 250                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 51                          |                                      |
|               | 48                              | 40    |                                 |              |                                |                          |                                | 315                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 70                          |                                      |
|               | 72                              | 60    |                                 |              |                                |                          |                                | 450                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 51                          |                                      |
|               | 100                             | 85    |                                 |              |                                |                          |                                | 600                                  |                                 |                          |                                  |                               |                                |           | 70                          |                                      |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Bei gleicher Drehrichtung, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 4) Bei Drehrichtungsumkehr, Zeitdauer die der Motor bestromt werden muss, bis sich am Abtrieb eine Bewegung ergibt.
- 5) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 6) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

**Ausstattung und Funktionen**

|                    |                                                                                                                                          |                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard:                                                                                                                                | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db |
|                    | Option:                                                                                                                                  | II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb                                                                                |
| Produktzertifikate | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                       |                                                                                                              |
| Betriebsart        | Aussetzbetrieb S4 - 20 %, Klasse C nach EN 15714-2<br>Bei Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment. |                                                                                                              |
| Motoren            | Einphasen-Wechselstrommotor mit Betriebskondensator (PSC), Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6          |                                                                                                              |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Regelbetrieb mit Wechselstrommotor

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|--|--|------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|
| Netzspannung, Netzfrequenz                                    | Standardspannungen:<br><table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Wechselstrom<br/>Spannungen/Frequenzen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volt</td> <td>110 – 120</td> <td>110 – 120</td> <td>220 – 240</td> <td>220 – 240</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$ | Wechselstrom<br>Spannungen/Frequenzen |           |           |  |  | Volt | 110 – 120 | 110 – 120 | 220 – 240 | 220 – 240 | Hz | 50 | 60 | 50 | 60 |
| Wechselstrom<br>Spannungen/Frequenzen                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Volt                                                          | 110 – 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 110 – 120                             | 220 – 240 | 220 – 240 |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Hz                                                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60                                    | 50        | 60        |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Überspannungskategorie                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Isolierstoffklasse                                            | Standard: F, tropenfest<br>Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorschutz                                                   | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Selbsthemmung                                                 | Ja, Schwenkantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Motorheizung (Option)                                         | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC<br>Leistung abhängig von Baugröße 12,5 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Schwenkwinkel                                                 | Standard: 75° bis < 105° stufenlos einstellbar<br>Optionen: 15° bis < 45°, 45° bis < 75°, 105° bis < 135°, 135° bis < 165°, 165° bis < 195°, 195° bis < 225°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Handbetrieb                                                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.<br>Optionen: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)                           | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Elektroanschluss                                              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik<br>Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)<br>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | Standard: Metrische Gewinde<br>Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Anschlussplan                                                 | TPA01R2AA-001-000 (Grundausführung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard: Kupplung ohne Bohrung<br>Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Mit Fuß und Hebel (Option)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Schwenkhebel                                                  | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden.                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Kugelgelenke (Option)                                         | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich den Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |
| Befestigung                                                   | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |           |           |  |  |      |           |           |           |           |    |    |    |    |    |

| Elektromechanische Steuereinheit        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegschaltung                            | Zählrollenschaltwerk für Endlagen AUF und ZU<br>Umdrehungen pro Hub: 2 bis 500 (Standard), oder 2 bis 5 000 (Option)                                                                                                                                          |
|                                         | Standard:   Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                            |
|                                         | Optionen:   Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Dreifachschalter (3 NC und 3 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Zwischenstellungsschalter (DUO-Wegschaltung), beliebig einstellbar je Bewegungsrichtung |
| Drehmomentschaltung                     | Drehmomentschaltung für Laufrichtung AUF und ZU stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                         |
|                                         | Standard:   Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Richtung, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                           |
|                                         | Option:     Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Richtung, Schalter galvanisch getrennt                                                                                                                                                                         |
| Kontaktwerkstoffe Schalter              | Standard:   Silber (Ag)                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Option:     Gold (Au), empfohlen für Stellantriebs-Steuerungen mit Kleinspannungen                                                                                                                                                                            |
| Stellungsrückmeldung, analog (Optionen) | Potentiometer oder 0/4 – 20 mA (elektronischer Stellungsgeber)                                                                                                                                                                                                |
| Mechanische Stellungsanzeige            | Kontinuierliche Anzeige, einstellbare Anzeigescheibe mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                  |
| Laufanzeige (Option)                    | Blinkgeber                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Heizung im Schaltwerkraum               | Standard:   Selbstregulierende PTC-Heizung, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC                                                                                                                                                                                       |
|                                         | Optionen:   24 – 48 V AC/DC                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | In Verbindung mit den Stellantriebs-Steuerungen AMExC oder ACExC ist im Stellantrieb eine Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC eingebaut.                                                                                                                      |

#### Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC)

|                              |                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen  | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                           |
| Stellungsrückmeldung         | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Drehmomentrückmeldung        | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU |
| Laufanzeige                  | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                            |
| Heizung im Schaltwerkraum    | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                 |

#### Einsatzbedingungen

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                      | Standard:   –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                          | Optionen:   –40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>–50 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | IP68 mit AUMA Wechselstrommotor<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Stellantriebs abgedichtet (double sealed)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                          | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul>                                 |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 2 g, 10 bis 200 Hz (AUMA NORM), 1g, 10 bis 200 Hz (für Stellantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC oder ACExC)<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Gilt für Schwenkantriebe in Ausführung AUMA NORM und in Ausführung mit integrierter Stellantriebs-Steuerung, jeweils mit AUMA Rundstecker. Gilt nicht in Kombination mit Getrieben. |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Regelbetrieb mit Wechselstrommotor

| Einsatzbedingungen |                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korrosionsschutz   | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                |
|                    | Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.              |
| Beschichtung       | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                        |
| Farbe              | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                      |
|                    | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                           |
| Lebensdauer        | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauieranforderungen der EN 15714-2. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage. |

| Sonstiges      |                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU |

**AUMA NORM**

**Technische Daten Handradkräfte an Schwenkantrieben**

| Standard |                                  |            |                            |                      |                                         |                                      |                    |                                     |                  |                                   |
|----------|----------------------------------|------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Typ      | Stellzeit für 90°<br>in Sekunden | Drehmoment | Untersetzung <sup>1)</sup> | Faktor <sup>2)</sup> | Eingangsmoment am Handrad <sup>3)</sup> | Zulässiges Eingangsmoment am Handrad | Handrad Standard Ø | Handradkraft Standard <sup>4)</sup> | Handrad Option Ø | Handradkraft Option <sup>4)</sup> |
|          |                                  |            |                            |                      |                                         |                                      |                    |                                     |                  |                                   |
| SQ 05.2  | 4; 8; 16; 32; 63                 | 150        | 44 : 1                     | 16                   | 12                                      | 40                                   | 160                | 153                                 | 200              | 122                               |
|          | 5; 6; 11; 22                     |            | 62 : 1                     | 23                   | 11                                      |                                      |                    | 135                                 |                  | 108                               |
| SQ 07.2  | 4; 8; 16; 32; 63                 | 300        | 44 : 1                     | 16                   | 22                                      | 40                                   | 160                | 279                                 | 200              | 223                               |
|          | 5; 6; 11; 22                     |            | 62 : 1                     | 23                   | 19                                      |                                      |                    | 241                                 |                  | 192                               |
| SQ 10.2  | 8                                | 450        | 44 : 1                     | 16                   | 42                                      | 80                                   | 200                | 421                                 | 250              | 337                               |
|          | 11; 22; 42                       | 600        | 61 : 1                     | 22                   | 32                                      |                                      |                    | 324                                 |                  | 259                               |
|          | 16; 32; 63                       | 600        | 44 : 1                     | 16                   | 42                                      |                                      |                    | 421                                 |                  | 337                               |
| SQ 12.2  | 11                               | 900        | 121 : 1                    | 44                   | 32                                      | 80                                   | 200                | 324                                 | 250              | 259                               |
|          | 16                               |            | 88 : 1                     | 32                   | 42                                      |                                      |                    | 421                                 |                  | 337                               |
|          | 22; 45; 84                       | 1 200      | 121 : 1                    | 44                   | 32                                      |                                      |                    | 324                                 |                  | 259                               |
|          | 32; 63; 125                      |            | 88 : 1                     | 32                   | 42                                      |                                      |                    | 421                                 |                  | 337                               |
| SQ 14.2  | 24                               | 1 800      | 278 : 1                    | 91                   | 31                                      | 80                                   | 200                | 313                                 | 250              | 251                               |
|          | 36                               |            | 202 : 1                    | 66                   | 41                                      |                                      |                    | 407                                 |                  | 325                               |
|          | 48; 100                          | 2 400      | 278 : 1                    | 91                   | 31                                      |                                      |                    | 313                                 |                  | 251                               |
|          | 72                               |            | 202 : 1                    | 66                   | 41                                      |                                      |                    | 407                                 |                  | 325                               |

- 1) Vom Handrad zum Abtrieb vom Stellantrieb.
- 2) Verhältnis von Abtriebsmoment zu Eingangsmoment Handrad,  $f = T_{\text{Abtrieb}}/T_{\text{Hand}}$ . Beinhaltet Wirkungsgrad bei Laufmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 3) Bei maximalem Abtriebsmoment.
- 4) Erforderliche Handkräfte bei maximalem Abtriebsmoment. Die tatsächlich benötigte Handkraft ist abhängig vom benötigten Abtriebsmoment und den Betriebsbedingungen.

| Option zur Reduktion der Handradkräfte <sup>1)</sup> |                                  |            |                            |                      |                                         |                                      |                    |                                     |                  |                                   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Typ                                                  | Stellzeit für 90°<br>in Sekunden | Drehmoment | Untersetzung <sup>2)</sup> | Faktor <sup>3)</sup> | Eingangsmoment am Handrad <sup>4)</sup> | Zulässiges Eingangsmoment am Handrad | Handrad Standard Ø | Handradkraft Standard <sup>5)</sup> | Handrad Option Ø | Handradkraft Option <sup>5)</sup> |
|                                                      |                                  |            |                            |                      |                                         |                                      |                    |                                     |                  |                                   |
| SQ 05.2                                              | 4; 8; 16; 32; 63                 | 150        | 167 : 1                    | 64                   | 3                                       | 10                                   | 160                | 38                                  | 200              | 31                                |
|                                                      | 5; 6; 11; 22                     |            | 248 : 1                    | 90                   | 3                                       |                                      |                    | 34                                  |                  | 27                                |
| SQ 07.2                                              | 4; 8; 16; 32; 63                 | 300        | 167 : 1                    | 64                   | 6                                       | 10                                   | 160                | 70                                  | 200              | 56                                |
|                                                      | 5; 6; 11; 22                     |            | 248 : 1                    | 90                   | 5                                       |                                      |                    | 60                                  |                  | 48                                |
| SQ 10.2                                              | 8                                | 450        | 167 : 1                    | 64                   | 11                                      | 20                                   | 200                | 105                                 | 250              | 84                                |
|                                                      | 11; 22; 42                       | 600        | 248 : 1                    | 90                   | 8                                       |                                      |                    | 81                                  |                  | 65                                |
|                                                      | 16; 32; 63                       | 600        | 167 : 1                    | 64                   | 11                                      |                                      |                    | 105                                 |                  | 84                                |
| SQ 12.2                                              | 11                               | 900        | 495 : 1                    | 180                  | 8                                       | 20                                   | 200                | 81                                  | 250              | 65                                |
|                                                      | 16                               |            | 352 : 1                    | 128                  | 11                                      |                                      |                    | 105                                 |                  | 84                                |
|                                                      | 22; 45; 84                       | 1 200      | 495 : 1                    | 180                  | 8                                       |                                      |                    | 81                                  |                  | 65                                |
|                                                      | 32; 63; 125                      |            | 352 : 1                    | 128                  | 11                                      |                                      |                    | 105                                 |                  | 84                                |
| SQ 14.2                                              | 24                               | 1 800      | 1 139 : 1                  | 373                  | 8                                       | 20                                   | 200                | 78                                  | 250              | 63                                |
|                                                      | 36                               |            | 810 : 1                    | 266                  | 10                                      |                                      |                    | 102                                 |                  | 81                                |
|                                                      | 48; 100                          | 2 400      | 1 139 : 1                  | 373                  | 8                                       |                                      |                    | 78                                  |                  | 63                                |
|                                                      | 72                               |            | 810 : 1                    | 266                  | 10                                      |                                      |                    | 102                                 |                  | 81                                |

- 1) Bestellcode: Merkmal Handradoptionen: 000-000-000-1.
- 2) Vom Handrad zum Abtrieb vom Stellantrieb.
- 3) Verhältnis von Abtriebsmoment zu Eingangsmoment Handrad,  $f = T_{\text{Abtrieb}}/T_{\text{Hand}}$ . Beinhaltet Wirkungsgrad bei Laufmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Bei maximalem Abtriebsmoment.
- 5) Erforderliche Handkräfte bei maximalem Abtriebsmoment. Die tatsächlich benötigte Handkraft ist abhängig vom benötigten Abtriebsmoment und den Betriebsbedingungen.

**SQ/SQR 05.2 – SQ/SQR 14.2, SQEx/SQREx 05.2 – SQEx/SQREx 14.2**



**Technische Daten Drehmomente bei unterschiedlicher Spannung für Drehstrommotoren  
Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Aussetzbetrieb S4 - 25 %**

| Typ              | Stellzeit für 90° in Sekunden |                   | Motor         |                            |          | Abschaltmoment einstellbar |           | Drehmoment bei Kippmoment <sup>1)</sup> des Motors (ohne Berücksichtigung der Schwungmasse) bei Nenn-, Über- und Unterspannung (... % U <sub>N</sub> ) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|----------|----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 50 Hz                         | 60 Hz             | Leistung [kW] | Drehzahl bei 50 Hz [1/min] | Baugröße | Min. [Nm]                  | Max. [Nm] | 100 %                                                                                                                                                  | 105 % | 110 % | 95 %  | 90 %  | 85 %  | 80 %  | 75 %  |       |
| SQ 05.2          | 4 <sup>2)</sup>               | 3 <sup>2)</sup>   | 0,06          | 2 800                      | 63       | 50                         | 150       | 302                                                                                                                                                    | 333   | 365   | 272   | 244   | 218   | 193   | 170   |       |
|                  | 5,6 <sup>2)</sup>             | 4,5 <sup>2)</sup> |               |                            |          |                            |           | 349                                                                                                                                                    | 385   | 423   | 315   | 283   | 252   | 224   | 196   |       |
|                  | 8                             | 6                 | 0,04          | 1 400                      | 63       |                            |           | 264                                                                                                                                                    | 291   | 319   | 238   | 213   | 190   | 169   | 148   |       |
|                  | 11                            | 9                 |               |                            |          |                            |           | 301                                                                                                                                                    | 332   | 364   | 272   | 244   | 218   | 193   | 169   |       |
|                  | 16                            | 12                | 0,02          | 1 400                      | 63       |                            |           | 417                                                                                                                                                    | 460   | 505   | 377   | 338   | 302   | 267   | 235   |       |
|                  | 22                            | 17                |               |                            |          |                            |           | 473                                                                                                                                                    | 522   | 573   | 427   | 383   | 342   | 303   | 266   |       |
|                  | 32                            | 25                | 0,01          | 1 400                      | 63       |                            |           | 406                                                                                                                                                    | 447   | 491   | 366   | 328   | 293   | 260   | 228   |       |
| 63               | 50                            | 700               |               |                            |          | 700                        | 700       | 400                                                                                                                                                    | 359   | 320   | 284   | 249   |       |       |       |       |
| SQ 07.2          | 4 <sup>2)</sup>               | 3 <sup>2)</sup>   | 0,12          | 2 800                      | 63       | 100                        | 300       | 554                                                                                                                                                    | 611   | 670   | 500   | 449   | 400   | 354   | 311   |       |
|                  | 5,6 <sup>2)</sup>             | 4,5 <sup>2)</sup> |               |                            |          |                            |           | 635                                                                                                                                                    | 700   | 769   | 573   | 515   | 459   | 407   | 357   |       |
|                  | 8                             | 6                 | 0,06          | 1 400                      | 63       |                            |           | 525                                                                                                                                                    | 578   | 635   | 473   | 425   | 379   | 336   | 295   |       |
|                  | 11                            | 9                 |               |                            |          |                            |           | 594                                                                                                                                                    | 655   | 719   | 536   | 481   | 429   | 380   | 334   |       |
|                  | 16                            | 12                | 0,03          | 1 400                      | 63       |                            |           | 595                                                                                                                                                    | 656   | 720   | 537   | 482   | 430   | 381   | 335   |       |
|                  | 22                            | 17                |               |                            |          |                            |           | 689                                                                                                                                                    | 760   | 834   | 622   | 558   | 498   | 441   | 388   |       |
|                  | 32                            | 25                | 0,01          | 1 400                      | 63       |                            |           | 547                                                                                                                                                    | 604   | 662   | 494   | 443   | 396   | 350   | 308   |       |
| 63               | 50                            | 700               |               |                            |          | 700                        | 700       | 497                                                                                                                                                    | 548   | 601   | 448   | 402   | 359   | 318   | 279   |       |
| SQ 10.2          | 8 <sup>2)</sup>               | 6 <sup>2)</sup>   | 0,10          | 1 400                      | 63       | 200                        | 450       | 650                                                                                                                                                    | 717   | 787   | 587   | 527   | 470   | 416   | 366   |       |
|                  | 11                            | 9                 |               |                            |          |                            |           | 847                                                                                                                                                    | 934   | 1 025 | 764   | 686   | 612   | 542   | 476   |       |
|                  | 16                            | 12                | 0,06          | 1 400                      | 63       |                            |           | 600                                                                                                                                                    | 1 115 | 1 229 | 1 349 | 1 006 | 903   | 805   | 713   | 627   |
|                  | 22                            | 17                |               |                            |          |                            |           |                                                                                                                                                        | 1 448 | 1 596 | 1 752 | 1 307 | 1 173 | 1 046 | 927   | 814   |
|                  | 32                            | 25                | 0,04          | 1 400                      | 63       |                            |           |                                                                                                                                                        | 882   | 972   | 1 067 | 796   | 714   | 637   | 564   | 496   |
|                  | 42                            | 32                |               |                            |          |                            |           |                                                                                                                                                        | 1 171 | 1 291 | 1 417 | 1 057 | 948   | 846   | 749   | 659   |
|                  | 63                            | 50                | 0,02          | 1 400                      | 63       |                            |           |                                                                                                                                                        | 1 249 | 1 378 | 1 512 | 1 128 | 1 012 | 903   | 800   | 703   |
| 11 <sup>2)</sup> | 9 <sup>2)</sup>               | 1 788             |               |                            |          | 1 971                      | 2 163     |                                                                                                                                                        | 1 613 | 1 448 | 1 292 | 1 144 | 1 006 |       |       |       |
| SQ 12.2          | 16                            | 12                | 0,10          | 1 400                      | 63       | 400                        | 900       |                                                                                                                                                        | 1 300 | 1 433 | 1 573 | 1 173 | 1 053 | 939   | 832   | 731   |
|                  | 22                            | 17                |               |                            |          |                            |           | 1 694                                                                                                                                                  | 1 867 | 2 049 | 1 528 | 1 372 | 1 224 | 1 084 | 953   |       |
|                  | 32                            | 25                | 0,06          | 1 400                      | 63       |                            |           | 1 200                                                                                                                                                  | 2 230 | 2 458 | 2 698 | 2 012 | 1 806 | 1 611 | 1 427 | 1 254 |
|                  | 42                            | 32                |               |                            |          |                            |           |                                                                                                                                                        | 2 895 | 3 192 | 3 503 | 2 613 | 2 345 | 2 092 | 1 853 | 1 629 |
|                  | 63                            | 50                | 0,04          | 1 400                      | 63       |                            |           |                                                                                                                                                        | 1 764 | 1 945 | 2 134 | 1 592 | 1 429 | 1 274 | 1 129 | 992   |
|                  | 84                            | 70                |               |                            |          |                            |           |                                                                                                                                                        | 2 342 | 2 582 | 2 834 | 2 113 | 1 897 | 1 692 | 1 499 | 1 317 |
|                  | 125                           | 108               | 0,02          | 1 400                      | 63       |                            |           |                                                                                                                                                        | 2 499 | 2 755 | 3 024 | 2 255 | 2 024 | 1 805 | 1 599 | 1 406 |
| 24 <sup>2)</sup> | 20 <sup>2)</sup>              | 3 701             |               |                            |          | 4 080                      | 4 478     |                                                                                                                                                        | 3 340 | 2 997 | 2 674 | 2 368 | 2 082 |       |       |       |
| SQ 14.2          | 36                            | 30                | 0,10          | 1 400                      | 63       | 800                        | 1 800     |                                                                                                                                                        | 2 691 | 2 967 | 3 256 | 2 429 | 2 180 | 1 944 | 1 722 | 1 514 |
|                  | 48                            | 40                |               |                            |          |                            |           | 3 506                                                                                                                                                  | 3 865 | 4 242 | 3 164 | 2 840 | 2 533 | 2 244 | 1 972 |       |
|                  | 72                            | 60                | 0,06          | 1 400                      | 63       |                            |           | 2 400                                                                                                                                                  | 4 615 | 5 088 | 5 585 | 4 165 | 3 738 | 3 335 | 2 954 | 2 596 |
|                  | 100                           | 85                |               |                            |          |                            |           |                                                                                                                                                        | 5 994 | 6 608 | 7 252 | 5 409 | 4 855 | 4 330 | 3 836 | 3 371 |

**Hinweise zur Tabelle Seite 1**

- |                      |                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Kippmoment        | Kippmomentangaben sind rechnerische Nominalwerte. Diese können durch Getriebe- und Motortoleranzen in der Praxis abweichen. |
| 2) kurze Stellzeiten | Diese Stellzeiten sind nicht für den Aussetzbetrieb S4 – 25% erhältlich.                                                    |

**Technische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb**

**Allgemeine Informationen**  
 Schwenkantriebe der Baureihe SQVEx .2 sind stellzeitvariabel. Um die Stellzeit zu verändern ist eine AUMA Stellantriebs-Steuerung vom Typ ACVExC 01.2 erforderlich.

| Typ        | Stellzeit für 90°<br>[s] | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                         | Laufmoment <sup>2)</sup><br>Max. [Nm] | Schalthäufigkeit<br>Anläufe Max. [1/h] |
|------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|            |                          | Min. [Nm]                       | Max. <sup>3)</sup> [Nm] |                                       |                                        |
| SQVEx 05.2 | 4 – 28                   | 50                              | 150                     | 52                                    | 60                                     |
|            | 12 – 120                 |                                 |                         |                                       |                                        |
| SQVEx 07.2 | 4 – 28                   | 100                             | 300                     | 105                                   | 60                                     |
|            | 12 – 120                 |                                 |                         |                                       |                                        |
| SQVEx 10.2 | 12 – 120                 | 200                             | 600                     | 210                                   | 60                                     |
| SQVEx 12.2 | 24 – 240                 | 400                             | 1 200                   | 420                                   | 60                                     |
| SQVEx 14.2 | 40 – 360                 | 800                             | 2 400                   | 840                                   | 60                                     |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Zulässiges, durchschnittliches Drehmoment über den Stellweg von 90°
- 3) Max. Drehmoment bis ca. 50 % der kürzesten Stellzeit

**Armaturenanschlüsse und Gewicht**

| Typ        | Armaturenanschluss   |                    | Armaturenwelle        |                    |                     | Handrad |                     | Gewicht<br>ca. [kg]                  |
|------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------|---------------------|--------------------------------------|
|            | Standard EN ISO 5211 | Option EN ISO 5211 | Zylindrisch Max. [mm] | Vierkant Max. [mm] | Zweiflach Max. [mm] | Ø [mm]  | Umdrehungen für 90° |                                      |
| SQVEx 05.2 | F05/F07              | F10                | 25,4                  | 22                 | 22                  | 160     | 11                  | 25 <sup>1)</sup><br>30 <sup>2)</sup> |
|            |                      |                    |                       |                    |                     |         | 16                  |                                      |
| SQVEx 07.2 | F05/F07              | F10                | 25,4                  | 22                 | 22                  | 160     | 11                  | 25 <sup>1)</sup><br>30 <sup>2)</sup> |
|            |                      |                    |                       |                    |                     |         | 16                  |                                      |
| SQVEx 10.2 | F10                  | F12                | 38                    | 30                 | 27                  | 200     | 11                  | 30 <sup>1)</sup><br>34 <sup>2)</sup> |
|            |                      |                    |                       |                    |                     |         | 16                  |                                      |
| SQVEx 12.2 | F12                  | F14                | 50                    | 36                 | 41                  | 200     | 11                  | 38 <sup>1)</sup><br>46 <sup>2)</sup> |
|            |                      |                    |                       |                    |                     |         | 16                  |                                      |
| SQVEx 14.2 | F14                  | F16                | 60                    | 46                 | 46                  | 200     | 11                  | 47 <sup>1)</sup><br>58 <sup>2)</sup> |

- 1) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrom- bzw. Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 2) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrom- bzw. Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

**Ausstattung und Funktionen**

|                    |                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard:<br>II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb                                                                                              |
|                    | Optionen:<br>II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex db eb IIB T3 Gb<br>II 2G Ex db IIB T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T3 Gb                                                 |
| Produktzertifikate | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                      |
| Betriebsart        | Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN ISO 22153<br>Bei 100 % Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit 35 % des max. Drehmoments. |
| Motoren            | Drehstromasynchronmotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                                           |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|-----------------------|--|--|------|-----------|-----------|----|---------|---------|
| Netzspannung, Netzfrequenz                                    | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Drehstrom</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Spannungen/Frequenzen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volt</td> <td>220 – 240</td> <td>380 – 480</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50 – 60</td> <td>50 – 60</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                        | Drehstrom    |  |  | Spannungen/Frequenzen |  |  | Volt | 220 – 240 | 380 – 480 | Hz | 50 – 60 | 50 – 60 |
|                                                               | Drehstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Spannungen/Frequenzen                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Volt                                                          | 220 – 240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 380 – 480    |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Hz                                                            | 50 – 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50 – 60      |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Wechselstrom</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Spannungen/Frequenzen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volt</td> <td>110 – 120</td> <td>220 – 240</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50 – 60</td> <td>50 – 60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zulässige Schwankung der Netzspannung: <math>\pm 10\%</math><br/>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: <math>\pm 5\%</math></p> | Wechselstrom |  |  | Spannungen/Frequenzen |  |  | Volt | 110 – 120 | 220 – 240 | Hz | 50 – 60 | 50 – 60 |
| Wechselstrom                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Spannungen/Frequenzen                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Volt                                                          | 110 – 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 220 – 240    |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Hz                                                            | 50 – 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50 – 60      |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Überspannungskategorie                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Isolierstoffklasse                                            | Standard: F, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Option: H, tropenfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Motorschutz                                                   | Standard: Thermoschalter (NC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Option: Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Motorheizung (Option)                                         | Spannungen: 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Leistung: 12,5 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Schwenkwinkel                                                 | Standard: 75° bis < 105° stufenlos einstellbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Optionen: 15° bis < 45°, 45° bis < 75°, 105° bis < 135°, 135° bis < 165°, 165° bis < 195°, 195° bis < 225°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Selbsthemmung                                                 | Ja, Schwenkantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Handbetrieb                                                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Option: Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)                           | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Elektroanschluss                                              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Option: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Option: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Anschlussplan                                                 | TPA00R2AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | TPA00R1AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard: Kupplung ohne Bohrung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
|                                                               | Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Mit Fuß und Hebel (Option)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Schwenkhebel                                                  | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden.                                                                                                                                                                                             |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Kugelgelenke (Option)                                         | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich den Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |
| Befestigung                                                   | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |  |  |                       |  |  |      |           |           |    |         |         |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb

| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                           |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                            |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                 |

| Einsatzbedingungen                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                          | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Einbaulage                          | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aufstellungshöhe                    | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur                 | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C<br>Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>–60 °C bis +40 °C/+60 °C<br>–60 °C bis +70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luftfeuchte                         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schutzart nach DIN EN 60529         | Standard: IP68<br>Option: DS Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Antriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens bis zu 10 Betätigungen</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1 | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Korrosionsschutz                    | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                      |
| Beschichtung                        | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Farbe                               | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Andere Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lebensdauer                         | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schalldruckpegel                    | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-Richtlinien     | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU<br>RED-Richtlinie 2014/53/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblätter Schwenkantriebe SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2/SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2 mit ACVExC 01.2<br>Elektrische Daten Schwenkantriebe SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2                                               |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Regelbetrieb

## Allgemeine Informationen

Schwenkantriebe der Baureihe SQRVEx .2 sind stellzeitvariabel. Um die Stellzeit zu verändern ist eine AUMA Stellantriebs-Steuerung vom Typ ACVExC 01.2 erforderlich.

| Typ         | Stellzeit für 90°<br>[s] | Drehmomentbereich <sup>1)</sup> |                            | Regelmoment <sup>2)</sup><br>Max.<br>[Nm] | Schalthäufigkeit<br>Anläufe<br>Max.<br>[1/h] |
|-------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
|             |                          | Min.<br>[Nm]                    | Max. <sup>3)</sup><br>[Nm] |                                           |                                              |
| SQRVEx 05.2 | 4 – 28                   | 75                              | 150                        | 75                                        | 1 500                                        |
|             | 12 – 120                 |                                 |                            |                                           |                                              |
| SQRVEx 07.2 | 4 – 28                   | 150                             | 300                        | 150                                       | 1 500                                        |
|             | 12 – 120                 |                                 |                            |                                           |                                              |
| SQRVEx 10.2 | 12 – 120                 | 300                             | 600                        | 300                                       | 1 500                                        |
| SQRVEx 12.2 | 24 – 240                 | 600                             | 1 200                      | 600                                       | 1 500                                        |
| SQRVEx 14.2 | 40 – 360                 | 1 200                           | 2 400                      | 1 200                                     | 1 500                                        |

- 1) Abschaltmoment ist innerhalb des angegebenen Drehmomentbereiches stufenlos einstellbar für Drehrichtungen AUF und ZU
- 2) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb.
- 3) Max. Drehmoment bis ca. 50 % der kürzesten Stellzeit

## Armaturenanschlüsse und Gewicht

| Typ         | Armaturenanschluss      |                       | Armaturenwelle              |                          |                           | Handrad   |                        | Gewicht<br>ca.<br>[kg]               |
|-------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|------------------------|--------------------------------------|
|             | Standard<br>EN ISO 5211 | Option<br>EN ISO 5211 | Zylindrisch<br>Max.<br>[mm] | Vierkant<br>Max.<br>[mm] | Zweiflach<br>Max.<br>[mm] | Ø<br>[mm] | Umdrehungen<br>für 90° |                                      |
| SQRVEx 05.2 | F05/F07                 | F10                   | 25,4                        | 22                       | 22                        | 160       | 11                     | 25 <sup>1)</sup><br>30 <sup>2)</sup> |
|             |                         |                       |                             |                          |                           |           | 16                     |                                      |
| SQRVEx 07.2 | F05/F07                 | F10                   | 25,4                        | 22                       | 22                        | 160       | 11                     | 25 <sup>1)</sup><br>30 <sup>2)</sup> |
|             |                         |                       |                             |                          |                           |           | 16                     |                                      |
| SQRVEx 10.2 | F10                     | F12                   | 38                          | 30                       | 27                        | 200       | 11                     | 30 <sup>1)</sup><br>34 <sup>2)</sup> |
|             |                         |                       |                             |                          |                           |           | 16                     |                                      |
| SQRVEx 12.2 | F12                     | F14                   | 50                          | 36                       | 41                        | 200       | 11                     | 38 <sup>1)</sup><br>46 <sup>2)</sup> |
|             |                         |                       |                             |                          |                           |           | 16                     |                                      |
| SQRVEx 14.2 | F14                     | F16                   | 60                          | 46                       | 46                        | 200       | 11                     | 47 <sup>1)</sup><br>58 <sup>2)</sup> |

- 1) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrom- bzw. Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad.
- 2) Angegebenes Gewicht beinhaltet Schwenkantrieb AUMA NORM mit Drehstrom- bzw. Wechselstrommotor, Elektroanschluss in Standardausführung, ungebohrter Kupplung und Handrad inklusive Fuß und Hebel.

## Ausstattung und Funktionen

|                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz   | Standard:                                                                                                                                        | II 2G Ex db eb IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex h IIC T4 oder T3 Gb                                           |
|                    | Optionen:                                                                                                                                        | II 2G Ex db IIC T4 oder T3 Gb<br>II 2G Ex db eb IIB T3 Gb<br>II 2G Ex db IIB T3 Gb<br>II 2G Ex h IIB T3 Gb |
| Produktzertifikate | DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                               |                                                                                                            |
| Betriebsart        | Aussetzbetrieb S4 - 25 %, Klasse C nach EN ISO 22153<br>Bei 100 % Nennspannung und +40 °C Umgebungstemperatur und bei Belastung mit Regelmoment. |                                                                                                            |
| Motoren            | Drehstromasynchronmotor, Bauform IM B9 nach IEC 60034-7, Kühlverfahren IC410 nach IEC 60034-6                                                    |                                                                                                            |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Regelbetrieb

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Netzspannung, Netzfrequenz                                    | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |           |
|                                                               | Volt                                                                                                                                                                                                                             | 220 – 240                                                                                               | 380 – 480 |
|                                                               | Hz                                                                                                                                                                                                                               | 50 – 60                                                                                                 | 50 – 60   |
|                                                               | <b>Wechselstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |           |
|                                                               | Volt                                                                                                                                                                                                                             | 110 – 120                                                                                               | 220 – 240 |
|                                                               | Hz                                                                                                                                                                                                                               | 50 – 60                                                                                                 | 50 – 60   |
|                                                               | Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$                                                                                                                            |                                                                                                         |           |
| Überspannungskategorie                                        | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                              |                                                                                                         |           |
| Isolierstoffklasse                                            | Standard:                                                                                                                                                                                                                        | F, tropenfest                                                                                           |           |
|                                                               | Option:                                                                                                                                                                                                                          | H, tropenfest                                                                                           |           |
| Motorschutz                                                   | Kaltleiter (PTC nach DIN 44082)<br>Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung.                                                                                                                 |                                                                                                         |           |
| Motorheizung (Option)                                         | Spannungen:                                                                                                                                                                                                                      | 110 – 120 V AC, 220 – 240 V AC oder 380 – 480 V AC                                                      |           |
|                                                               | Leistung                                                                                                                                                                                                                         | 12,5 W                                                                                                  |           |
| Schwenkwinkel                                                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                        | 75° bis < 105° stufenlos einstellbar                                                                    |           |
|                                                               | Optionen:                                                                                                                                                                                                                        | 15° bis < 45°, 45° bis < 75°, 105° bis < 135°, 135° bis < 165°, 165° bis < 195°, 195° bis < 225°        |           |
| Selbsthemmung                                                 | Ja, Schwenkantriebe sind selbsthemmend, wenn durch Drehmomenteinwirkung am Abtrieb die Armaturenstellung aus dem Stillstand nicht verändert werden kann.                                                                         |                                                                                                         |           |
| Handbetrieb                                                   | Handantrieb zur Einstellung und Notbetätigung, steht im elektrischen Betrieb still.                                                                                                                                              |                                                                                                         |           |
|                                                               | Option:                                                                                                                                                                                                                          | Handrad abschließbar<br>Handradspindelverlängerung<br>Schraubernotbetrieb mit Vierkant 30 mm oder 50 mm |           |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                         |           |
| Signalisierung Handbetrieb (Option)                           | Meldung Handbetrieb aktiv/nicht aktiv über Einfachschalter (1 Wechsler)                                                                                                                                                          |                                                                                                         |           |
| Elektroanschluss                                              | Standard:                                                                                                                                                                                                                        | AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik           |           |
|                                                               | Option:                                                                                                                                                                                                                          | AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                          |           |
| Gewinde für Kabeleinführungen                                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                        | Metrische Gewinde                                                                                       |           |
|                                                               | Option:                                                                                                                                                                                                                          | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                      |           |
| Anschlussplan                                                 | TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung)                                                                                                                                                                                              |                                                                                                         |           |
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard:                                                                                                                                                                                                                        | Kupplung ohne Bohrung                                                                                   |           |
|                                                               | Optionen:                                                                                                                                                                                                                        | Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211      |           |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |           |
| Mit Fuß und Hebel (Option)                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                         |           |
| Schwenkhebel                                                  | Aus Sphäroguss mit zwei oder drei Bohrungen zum Befestigen eines Gestänges. Der Hebel kann über eine Kerbverzahnung, unter Berücksichtigung der äußeren Gegebenheiten, in beliebiger Lage auf die Antriebswelle montiert werden. |                                                                                                         |           |
| Kugelgelenke (Option)                                         | Zwei Kugelgelenke, passend zu Hebel, einschließlich den Kontermuttern und zwei Anschweißenden passend zu Rohr nach Maßblatt.                                                                                                     |                                                                                                         |           |
| Befestigung                                                   | Fuß und vier Bohrungen für Befestigungsschrauben                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |           |

## Technische Daten Schwenkantriebe für Regelbetrieb

| Elektronische Steuereinheit (Option, nur in Verbindung mit Stellantriebs-Steuerung ACExC) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-Intrusive Einstellungen                                                               | Magnetischer Weg- und Drehmomentgeber MWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stellungsrückmeldung                                                                      | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Drehmomentrückmeldung                                                                     | Über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Kontinuierliche, selbsteinstellende Anzeige mit Symbolen AUF und ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Laufanzeige                                                                               | Blinksignal über Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Heizung im Schaltwerkraum                                                                 | Widerstandsheizung mit 5 W, 24 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Einsatzbedingungen                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Verwendung                                                                                | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Einbaulage                                                                                | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                                                                          | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                                                                       | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C<br>Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>–60 °C bis +40 °C/+60 °C<br>–60 °C bis +70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Luftfeuchte                                                                               | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach DIN EN 60529                                                               | Standard: IP68<br>Option: DS Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum des Antriebs abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1                                                       | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Korrosionsschutz                                                                          | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                          |
| Beschichtung                                                                              | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Farbe                                                                                     | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Andere Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lebensdauer                                                                               | AUMA Schwenkantriebe erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN ISO 22153. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schalldruckpegel                                                                          | < 72 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sonstiges                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| EU-Richtlinien                                                                            | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU<br>RED-Richtlinie 2014/53/EU                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referenzunterlagen                                                                        | Maßblätter Schwenkantriebe SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2/SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2 mit ACVExC 01.2<br>Elektrische Daten Schwenkantriebe SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Technische Daten Fail-Safe-Einheit**

| Typ            | Fail-Safe-Fahrt<br>in s/90° <sup>1)</sup> | Min. Dreh-<br>moment | Passender Schwenkan-<br>trieb |                                 | Armaturenanschluss      |                       | Armaturenwelle           |                       |                        | Ge-<br>wicht <sup>2)</sup> |
|----------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|
|                | Werkseitig<br>konfigurierbar              | [Nm]                 | Typ                           | Mögliche Stell-<br>zeiten s/90° | Standard<br>EN ISO 5211 | Option<br>EN ISO 5211 | Zylindrisch<br>Max. [mm] | Vierkant<br>Max. [mm] | Zweiflach<br>Max. [mm] | ca.<br>[kg]                |
| FQMEEx<br>05.1 | 9 bis 34                                  | 150                  | SQEx<br>05.2                  | 5,6 bis 32                      | F07                     | F10                   | 25,4                     | 22                    | 22                     | 63                         |
| FQMEEx<br>07.1 | 8 bis 26                                  | 300                  | SQEx<br>07.2                  | 5,6 bis 32                      | F07                     | F10                   | 25,4                     | 22                    | 22                     | 66                         |
| FQMEEx<br>10.1 | 15 bis 54                                 | 600                  | SQEx<br>10.2                  | 11 bis 63                       | F10                     | F12                   | 50                       | 36                    | 36                     | 137                        |
| FQMEEx<br>12.1 | 13 bis 39                                 | 1 200                | SQEx<br>12.2                  | 22 bis 63                       | F12                     | F14                   | 50                       | 36                    | 36                     | 140                        |

- 1) Mit erhöhtem Drehmomentbedarf verlängert sich die Stellzeit.
- 2) Die Gewichte vom Schwenkantrieb SQEx.2 und der Stellantriebs-Steuerung ACEXC.2 müssen hinzu addiert werden.

| <b>Ausstattung und Funktionen</b> |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                  | ATEX: II2G Ex db eb IIB T4 Gb                                                                                                                                                          |
|                                   | IECEX: Ex db eb IIB T4 Gb                                                                                                                                                              |
|                                   | FM: Class I, Div. 1, Groups C, D T4<br>Class I, Zone 1, Group IIB T4                                                                                                                   |
|                                   | EAC: 1 ExdellIBT4<br>1 ExcdIIBT4                                                                                                                                                       |
| Betriebsart                       | Standard: FQMEEx: Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, Klasse A und B nach EN 15714-2                                                                                                          |
|                                   | Option: FQMREx: Aussetzbetrieb S4 - 25%, Klasse C nach EN 15714-2<br>(nicht verfügbar in Ausführung SIL)                                                                               |
| Netzspannung, Netzfrequenz        | Standardspannungen:                                                                                                                                                                    |
|                                   | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                              |
|                                   | Volt 200 – 240 200 – 240 380 – 690 380 – 690                                                                                                                                           |
|                                   | Hz 50 60 50 60                                                                                                                                                                         |
|                                   | Sonderspannungen:                                                                                                                                                                      |
|                                   | <b>Wechselstrom</b><br>Spannung/Frequenz                                                                                                                                               |
| Volt 100 – 240 100 – 240          |                                                                                                                                                                                        |
| Hz 50 60                          |                                                                                                                                                                                        |
|                                   | Weitere Spannungen auf Anfrage<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                          |
| Überspannungskategorie            | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                    |
| ESD-Eingang                       | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 1 A<br>Zulässige Schwankung der Spannung +20%/–15%                                                                                                         |
| Zustandsmeldungen                 | Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, galvanisch getrennt für AUF und ZU: max. 0,1 A bei 30 V DC<br>Relaiskontakt für Meldung Fail-Safe-Funktion Bereit: max. 0,1 A bei 30 V DC |
| Schwenkwinkel                     | 80° – 96° stufenlos einstellbar                                                                                                                                                        |
| Elektroanschluss                  | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP), max. 38 Steuerklemmen / max. Spannungsversorgung 525 V AC                                                                    |
|                                   | Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                                                                                               |
| Gewinde für Kabeleinführung       | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                            |
|                                   | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                           |
| Anschlussplan                     | Anschlussplan nach Auftragsnummer ist bei der Lieferung beigelegt                                                                                                                      |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

**Technische Daten Fail-Safe-Einheit**

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kupplung mit Kerbverzahnung als Verbindung zur Armaturenwelle | Standard: Kupplung ohne Bohrung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | Optionen: Kupplung fertigtbearbeitet mit Bohrung und Nut, Innenvierkant oder Innenzweiflach nach EN ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Armaturenanschluss                                            | Maße nach EN ISO 5211, ohne Zentrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Einsatzbedingungen                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Verwendung                                                    | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Einbaulage                                                    | Beliebig (bei horizontaler Einbaulage ist eine Abstützung erforderlich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aufstellungshöhe                                              | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur                                           | Standard: -30 °C bis +60 °C (ATEX und IECEx)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               | Optionen: FQMEx 05.1 – FQMEx 07.1:<br>-60 °C bis +60 °C (ATEX, IECEx und EAC)<br>-40 °C bis +60 °C (FM)<br>FQMEx 10.1 – FQMEx 12.1:<br>-40 °C bis +60 °C (ATEX und IECEx)<br>-25 °C bis +60 °C (FM)<br>-20 °C bis +60 °C (EAC)                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                               | Genauere Ausführung siehe Typenschild Antrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Schutzart nach EN 60529                                       | IP68<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1                           | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6                       | FQMEx 05.1/07.1 mit Armaturenanschluss F07 = 0,3 g , 10 bis 200 Hz<br>FQMEx 05.1/07.1 mit Armaturenanschlüssen F10 = 0,5 g , 10 bis 200 Hz<br>FQMEx 10.1/12.1 mit Armaturenanschluss F10 = 0,3 g , 10 bis 200 Hz<br>FQMEx 10.1/12.1 mit Armaturenanschlüssen F12 = 0,5 g , 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. |
| Korrosionsschutz                                              | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                               | Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Beschichtung                                                  | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Farbe                                                         | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lebensdauer                                                   | 500 Fail-Safe-Fahrten (ESD-Zyklen)<br>AUMA Fail-Safe-Einheiten erfüllen bzw. übertreffen die Lebensdauernanforderungen der EN 15714-2 im Motorbetrieb. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf Anfrage.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sonstiges                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EU-Richtlinien                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)</li> <li>• Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)</li> <li>• Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2 Technische Daten Steuerungen

---

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| <b>Stellantriebs-Steuerung AMExC</b>  |     |
| AMExC 01.1                            | 138 |
| <b>Stellantriebs-Steuerung ACExC</b>  |     |
| ACExC 01.2                            | 141 |
| ACExC 01.2 Profibus DP                | 146 |
| ACExC 01.2 Modbus RTU                 | 153 |
| ACExC 01.2 Modbus TCP/IP              | 160 |
| ACExC 01.2 Foundation Fieldbus        | 166 |
| ACExC 01.2 HART                       | 174 |
| <br>                                  |     |
| ACExC 01.2-SIL                        | 181 |
| ACExC 01.2-SIL Profibus DP            | 186 |
| ACExC 01.2-SIL Modbus RTU             | 191 |
| ACExC 01.2-SIL Foundation Fieldbus    | 197 |
| <br>                                  |     |
| <b>Stellantriebs-Steuerung ACVExC</b> |     |
| ACVExC 01.2                           | 204 |
| ACVExC 01.2 Profibus DP               | 208 |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

## Allgemeine Informationen

Stellantriebs-Steuerung AMExC 01.1 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAEx/SAREx .1, SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQREx .2.

## Ausstattung und Funktionen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------|----------------------------------------------|-----------|-----|------|-----|-----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | I2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x                                                                                                                             |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                                                                                                                                             |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Prüfbescheinigung                                                                                                                                                                                                                                                                  | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 220                                                                                                                                                                                                     | 230 | 380       | 380 | 400       | 400                                          | 415       | 440 | 460  | 480 | 500 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 60                                                                                                                                                                                                      | 50  | 50        | 60  | 50        | 60                                           | 50        | 60  | 60   | 60  | 50  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Wechselstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 110 – 120                                                                                                                                                                                               |     | 110 – 120 |     | 220 – 240 |                                              | 220 – 240 |     |      |     |     |
| Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         | 60  |           | 50  |           | 60                                           |           |     |      |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           | <b>Wechselstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 220                                                                                                                                                                                                     | 240 | 525       | 575 | 575       | 600                                          | 660       | 690 | Volt | 208 |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50                                                                                                                                                                                                      | 50  | 50        | 50  | 60        | 60                                           | 50        | 50  | Hz   | 60  |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: $> \pm 10\%$ auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                                                                                         | 24 V DC $+20\%$ / $-15\%$<br>Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 A, mit Optionen bis 500 mA<br>Bei externer Versorgung der Elektronik muss die Spannungsversorgung der Stellantriebs-Steuerung eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und auf 150 VA Ausgangsleistung begrenzt sein.                                              |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Stromaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung $\pm 10\%$ : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 575 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 275 mA</li> <li>• 380 bis 690 V AC = max. 160 mA</li> </ul> Stromaufnahme bei Schwankung der Netzspannung: $> \pm 10\%$ auf Anfrage |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                                                                                                             | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                                                                                 | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Leistungsteil                                                                                                                                                                                                                                                                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                      |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2 mit Zusatzkontakten je 1 NC + 1 NO                                                                                   |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3<br>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Die Wendeschützen sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspielen ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br>Für die Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |
| Steuereingänge                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 digitale Eingänge: AUF, HALT, ZU, (über Optokoppler, mit gemeinsamem Bezugspotential, Mindestimpulsdauer für Regelantriebe beachten).                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |     |           |     |           |                                              |           |     |      |     |     |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

|                                                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge | Standard: | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                 | Option:   | 115 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zustandsmeldungen (Ausgangssignale)             | Standard: | <p>5 Melderelais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 0,5 A (ohmsche Last) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Wahlschalter ORT</li> </ul> </li> <li>• 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 0,5 A (ohmsche Last) für Sammelstörmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardbelegung: Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                  |
|                                                 | Optionen: | <p>5 Melderelais mit integrierter Laufanzeige (blinkend) für Fahrtrichtung AUF und ZU in Verbindung mit Blinkgeber</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 0,5 A (ohmsche Last) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardbelegung: Endlage und Laufanzeige ZU, Endlage und Laufanzeige AUF, Wahlschalter FERN, Wahlschalter ORT</li> </ul> </li> <li>• 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 0,5 A (ohmsche Last) für Sammelstörmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardbelegung: Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen</li> </ul> </li> </ul> |
| Spannungsausgang                                | Standard: | Hilfsspannung 24 V DC: max. 50 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                 | Option:   | Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ortssteuerstelle                                | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster AUF, STOP, ZU</li> <li>• 3 Meldeleuchten: Endlage ZU (gelb), Sammelstörmeldung (rot), Endlage AUF (grün)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                 | Option:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzdeckel, abschließbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Anwendungsfunktionen                            |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Überlastschutz gegen Drehmomentüberlastung über den gesamten Stellweg</li> <li>• Drehmomentüberlastung (Drehmomentfehler) kann von Sammelstörmeldung ausgeschlossen werden</li> <li>• Phasenausfallüberwachung mit automatischer Phasenkorrektur</li> <li>• Tippbetrieb oder Selbsthaltung in FERN</li> <li>• Tippbetrieb oder Selbsthaltung in ORT</li> <li>• Blinkgebersignal vom Stellantrieb (Option) für Laufanzeige über die Meldeleuchten der Ortssteuerstelle ein- ausschaltbar</li> </ul>                               |
| Motorschutzauswertung                           | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Motortemperatur in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantriebsmotor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                 | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliches thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb</li> <li>• Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektroanschluss                                | Standard: | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                 | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gewinde für Kabeleinführungen                   | Standard: | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                 | Optionen: | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schaltplan (Grundausführung)                    |           | MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-101-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Zusätzlich bei Ausführung mit elektronischem Stellungsgeber im Stellantrieb**

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Stellungsrückmeldung (Option) | Analogausgang E2 = 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω) |
| Schaltplan (Grundausführung)  | MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-1E1-000               |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Einsatzbedingungen                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur                      | Standard: -40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>Optionen: -60 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tieftemperaturlösung<br>Tieftemperaturlösungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC                                                                                                                                                                                                         |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | IP68<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerendes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 1 g, von 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                                            |
| Korrosionsschutz                         | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Optionen: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>KX-G: Wie KX, jedoch aluminiumfreie Ausführung (außenliegende Teile)                                                                                                               |
| Beschichtung                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Farbe                                    | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Zubehör

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder Verbindungsleitung auf Anfrage. Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerte Zugänglichkeit oder betriebsbedingten starken Schwingungen<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Sonstiges

|                |                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht        | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen)                                                                                                                               |
| EU-Richtlinien | Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG) |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

## Allgemeine Informationen

Stellantriebs-Steuerung ACEXC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAEx/SAREx .1, SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQREx .2.

## Ausstattung und Funktionen

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------|-----|-----------|------|-----|-----|-----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                          | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | II2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                  |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Produktzertifikate                                                                                                                                                                                        | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                       | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 220                                                                          | 230 | 380       | 380 | 400                   | 400 | 415       | 440  | 460 | 480 | 500 |
|                                                                                                                                                                                                           | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60                                                                           | 50  | 50        | 60  | 50                    | 60  | 50        | 60   | 60  | 60  | 50  |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>Wechselstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 110 – 120                                                                    |     | 110 – 120 |     | 220 – 240             |     | 220 – 240 |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50                                                                           |     | 60        |     | 50                    |     | 60        |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     | <b>Wechselstrom</b>   |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     | Spannungen/Frequenzen |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                                      | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 240                                                                          | 525 | 575       | 575 | 600                   | 660 | 690       | Volt | 208 |     |     |
| Hz                                                                                                                                                                                                        | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50                                                                           | 50  | 50        | 60  | 60                    | 50  | 50        | Hz   | 60  |     |     |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 30\%$ (optional)<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$<br>Sonderspannungen DC: Auf Anfrage |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Gleichstrom</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                                      | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 48                                                                           | 60  | 110       | 125 | 220                   |     |           |      |     |     |     |
| Zulässige Abweichung der Spannung: Auf Anfrage                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Bei externer Versorgung der Elektronik muss die Spannungsversorgung der integrierten Steuerung eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und auf 150 V A Ausgangsleistung begrenzt sein.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Stromaufnahme                                                                                                                                                                                             | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                           | bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von $\pm 10\%$ :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 740 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul> bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von $\pm 30\%$ :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 750 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 400 mA</li> </ul> |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                                    | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                        | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Ausstattung und Funktionen                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsteil                                                                                                                                                                                                                                                             | Standard:                                                                                                                                                                             | Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Optionen:                                                                                                                                                                             | Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3<br>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspiele ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalzhäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb. |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ansteuerung                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 digitale Eingänge: AUF, HALT, ZU, NOT (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU mit gemeinsamem und NOT mit separatem Bezugspotential, Mindestimpulsdauer für Regelantriebe beachten). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                                                                                                                                                                                                                           | Standard:                                                                                                                                                                             | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Optionen:                                                                                                                                                                             | 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang<br>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang<br>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zustandsmeldungen (Ausgangssignale)                                                                                                                                                                                                                                       | Standard:                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließer mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Sammelstörung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Optionen:                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 12 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 potentialfreie Schließerkontakte, jeweils 5 mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 10 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 12 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 12 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 4 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> |
| Spannungsausgang                                                                                                                                                                                                                                                          | Standard:                                                                                                                                                                             | Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Option:                                                                                                                                                                               | Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung<br>(Nicht möglich in Verbindung mit Kaltleiterauslösegerät)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Ausstattung und Funktionen            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analogausgang (Option)                | 2 analoge Ausgänge:<br>Mit der Option Stellungsgeber: Ausgabe von Stellweg und Drehmoment als kontinuierliche Werte von 0/4 – 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Analogeingang (Option)                | 2 analoge Eingänge:<br>Mit der Option Stellungsregler/Prozessregler: Eingabe des Stellungsistwert/Prozessistwert als kontinuierliche Werte von 0/4 – 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ortssteuerstelle                      | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokaler HALT</li> </ul> Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> <li>6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA CDT (Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Anwendungsfunktionen                  | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> </ul> <p>Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungssollwert über Analogeingang 0/4 – 20 mA</li> <li>Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>Split-Range-Betrieb</li> <li>MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> </ul> </li> <li>Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> <li>Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> </ul> |
| Sicherheitsfunktionen                 | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitaler Eingang: Low aktiv</li> <li>Reaktion wählbar: STOP, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung</li> <li>Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> <li>Thermoschutz bei NOT Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)</li> </ul> </li> </ul> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabe der Ortssteuerstelle über den digitalen Eingang Freigabe ORT. Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU über zwei digitale Eingänge</li> <li>PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Ausstattung und Funktionen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überwachungsfunktionen        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalzhäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Diagnosefunktionen            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>• Zeitgestempelt Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>• Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>• Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>- Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung         | Standard: Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                               | Option: Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Elektroanschluss              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                               | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP), max. 38 Steuerklemmen / max. Anschlussspannung 525 V AC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Schaltplan (Grundausführung)  | TPCA-0A1-1C1-AA20 TPA00R2AA-0A1-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb

|                                                                        |                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                   |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω). |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCA-0A1-1C1-AA20 TPA00R200-0I1-000                               |

## Einsatzbedingungen

|                     |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung          | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                        |
| Einbaulage          | Beliebig                                                                                                                                                                                                                      |
| Aufstellungshöhe    | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                           |
| Umgebungstemperatur | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                            |
|                     | Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tiefemperaturlausführung<br>Tiefemperaturlausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC. |
| Luftfeuchte         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                 |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Einsatzbedingungen                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach DIN EN 60529             | IP68<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                         | Option: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                         | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Zubehör                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wandhalter                              | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwelter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. Zur Stellungsrückmeldung ist im Stellantrieb ein MWG erforderlich.                                  |
| Parametrierprogramm                     | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sonstiges                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gewicht                                 | ca. 12 kg (mit AUMA Ex-Steckverbinder KT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EU-Richtlinien                          | Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Referenzunterlagen                      | Maßblätter SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit ACEXC 01.2<br>Maßblätter SQEx 05.2 – SQEx 14.2/SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit ACEXC 01.2<br>Elektrische Daten SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2<br>Elektrische Daten SQEx 05.2 – SQEx 14.2/SQREx 05.2 – SQREx 14.2                                                                                                                                                                          |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACExC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAE<sub>x</sub>/SARE<sub>x</sub> .1, SAE<sub>x</sub>/SARE<sub>x</sub> .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQRE<sub>x</sub> .2 mit Profibus DP Schnittstelle.

**Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL**

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------|-----|-----------|------|-----|-----|-----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                             | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | II2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                  |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                | In Verbindung mit SAE <sub>x</sub> : DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                          | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 220                                                                          | 230 | 380       | 380 | 400                   | 400 | 415       | 440  | 460 | 480 | 500 |
|                                                                                                                                                                                              | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60                                                                           | 50  | 50        | 60  | 50                    | 60  | 50        | 60   | 60  | 60  | 50  |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Wechselstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 110 – 120                                                                    |     | 110 – 120 |     | 220 – 240             |     | 220 – 240 |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50                                                                           |     | 60        |     | 50                    |     | 60        |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     | <b>Wechselstrom</b>   |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     | Spannungen/Frequenzen |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                         | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 240                                                                          | 525 | 575       | 575 | 600                   | 660 | 690       | Volt | 208 |     |     |
| Hz                                                                                                                                                                                           | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50                                                                           | 50  | 50        | 60  | 60                    | 50  | 50        | Hz   | 60  |     |     |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±30 % (optional)<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>Sonderspannungen DC: (auf Anfrage) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Gleichstrom</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                         | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 48                                                                           | 60  | 110       | 125 | 220                   |     |           |      |     |     |     |
| Zulässige Abweichung der Spannung: (auf Anfrage)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                   | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundauführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Stromaufnahme                                                                                                                                                                                | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±10 %:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 740 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul> bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±30 %:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 750 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 400 mA</li> </ul> |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                       | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                           | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |

| <b>Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Leistungsteil                                                                      | <p>Standard: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2</p> <p>Optionen: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3</p> <p>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3</p> <p>Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspiele ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br/>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                                      | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozesswert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                                    | <p>Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang</p> <p>Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang</p> <p>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang</p> <p>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zustandsmeldungen                                                                  | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option)                    | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

| <b>Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Spannungsausgang                                                                   | <p>Standard: Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung</p> <p>Option: Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung<br/>(Nicht möglich in Verbindung mit Kaltleiterauslösegerät)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Profibus DP-V1 (Option)                                                            | Zugriff auf Parameter, das elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedaten mit azyklischen Schreib- und Lesediensten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Profibus DP-V2 (Option)                                                            | Redundanzverhalten gemäß Profibus DP-V2 Spezifikation Nr. 2.212 (Primary und Backup mit RedCom)<br>Synchronisation der Uhrzeit von Stellantriebs-Steuerung und Profibus Master mit anschließender Zeitstempelung der wichtigsten Ereignisse wie Störungen, Endlagen- und Drehmomentmeldungen durch die Stellantriebs-Steuerung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Redundanz (Option)                                                                 | Erfordert Profibus DP-V2 (Option)<br>Redundante Linientopologie mit universellem Redundanzverhalten gemäß AUMA Redundanz I bzw. II<br>Redundante Linientopologie mit Redundanzverhalten gemäß Profibus DP-V2 Spezifikation Nr. 2.212 (Primary und Backup mit RedCom)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LWL Anschluss (Option)                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckertypen: FSMA Stecker</li> <li>• LWL Leitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: 62,5(50)/125 µm, Reichweite ca. 2,6 km (max. 3,0 dB/km)</li> </ul> </li> <li>• Topologien: Linie, Stern und redundanter Ring (mit einkanaliger Profibus DP Schnittstelle)</li> <li>• Baudrate: bis 1,5 Mbit/s</li> <li>• Optisches Budget: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: 8,0 dB bei 62,5 µm/4,0 dB bei 50 µm</li> </ul> </li> <li>• Wellenlänge: 850 nm</li> <li>• LWL Koppler von Bartec an der Leittechnik erforderlich, Bezugsquellen: AUMA bzw. <a href="http://www.bartec.de">www.bartec.de</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ortssteuerstelle                                                                   | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul> <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul> |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle                                              | <p>Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).</p> <p>Benötigtes Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausstattung und Funktionen                                                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Anwendungsfunktionen                                                        | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungssollwert über Feldbusschnittstelle</li> <li>Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                             | Option:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA und Profibus für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> <li>Multiport Valve: bis zu 16 Positionen, Meldungen (Impuls oder Flanke)</li> <li>Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sicherheitsfunktionen                                                       | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>über zusätzlichen Eingang (Option, low aktiv) oder über Feldbusschnittstelle</li> <li>Reaktion wählbar: STOP, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung</li> <li>Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> <li>Thermoschutz bei NOT Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                             | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabe der Ortssteuerstelle über die Feldbusschnittstelle: Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>Lokaler HALT <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF bzw. ZU über Feldbusschnittstelle</li> <li>PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Überwachungsfunktionen                                                      |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Diagnosefunktionen                                                          |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb): <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung                                                       | Standard: | Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                             | Option:   | Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Überspannungsschutz (Option)                                                |           | Schutz der Antriebs- und Steuerungselektronik vor Überspannungen auf den Feldbusleitungen bis 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

**Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL**

**Ausstattung und Funktionen**

|                               |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektroanschluss              | Standard:                           | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP), max. 38 Steuerklemmen / max. Anschlussspannung 525 V AC                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | Optionen:                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</li> </ul> |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard:                           | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               | Optionen:                           | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schaltplan (Grundausführung)  | TPCAA000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle

|                              |                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehmomentrückmeldung        | Über Feldbusschnittstelle<br>Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω). Option, nur in Verbindung mit Melde-relais möglich. |
| Schaltplan (Grundausführung) | TPCAA000-1A1-A410 TPA00R200-0I1-000                                                                                                                |

**Einstellungen/Programmierung der Profibus DP Schnittstelle**

|                                               |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Baudrate                      | Automatische Baudratenerkennung                                                                                         |
| Einstellung der Feldbusadresse                | Die Einstellung der Profibus DP Adresse erfolgt über das Display der Stellantriebs-Steuerung                            |
| Konfigurierbares Prozessabbild über GSD-Datei | Zur optimalen Anpassung an die Leittechnik kann das Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen) beliebig konfiguriert werden. |

**Allgemeine Daten der Profibus DP Schnittstelle**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll             | Profibus DP gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                         |
| Netzwerktopologie                   | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich.                                                                            |                                                    |                                                                         |
| Übertragungsmedium                  | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                         |
| Schnittstelle Profibus DP           | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                         |
| Übertragungsrate/Leitungslänge      | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                         | Max. Leitungslänge<br>(Segmentlänge) ohne Repeater | Mögliche Leitungslänge mit Repeater<br>(gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |
|                                     | 9,6 – 93,75                                                                                                                                                                                                                               | 1 200 m                                            | ca. 10 km                                                               |
|                                     | 187,5                                                                                                                                                                                                                                     | 1 000 m                                            | ca. 10 km                                                               |
|                                     | 500                                                                                                                                                                                                                                       | 400 m                                              | ca. 4 km                                                                |
|                                     | 1 500                                                                                                                                                                                                                                     | 200 m                                              | ca. 2 km                                                                |
| Gerätetypen                         | DP-Master Klasse 1, z.B. zentrale Automatisierungsgeräte wie SPS, PC, ...<br>DP-Master Klasse 2, z.B. Programmier-/Projektierungsgeräte<br>DP-Slave, z.B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren |                                                    |                                                                         |
| Anzahl von Geräten                  | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 126                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                         |
| Feldbuszugriff                      | Token-Passing-Verfahren zwischen den Mastern und Polling-Verfahren für Slaves. Mono-Master oder Multi-Master Systeme sind möglich.                                                                                                        |                                                    |                                                                         |
| Unterstützte Profibus DP Funktionen | Zyklischer Datenverkehr, Sync-Mode, Freeze-Mode, Fail-Safe-Mode                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                         |
| Profibus DP Ident Nr.               | 0x0C4F:                                                                                                                                                                                                                                   | Standardanwendungen mit Profibus DP-V0 und DP-V1   |                                                                         |
|                                     | 0x0CBD:                                                                                                                                                                                                                                   | Anwendungen mit Profibus DP-V2                     |                                                                         |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

| <b>Befehle und Meldungen der Profibus DP Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)                    | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsiswert</li> <li>• Drehmomentistwert, erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>• Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>• Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> <li>• Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>• Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorschutz angesprochen</li> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>• Ausfall einer Phase</li> <li>• Ausfall der analogen Kundeneingänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                        | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                             |

| <b>Einsatzbedingungen</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aufstellungshöhe                        | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur                     | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C (mit internem LWL Koppler: –25 °C)<br>Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tiefemperaturlausführung<br>Tiefemperaturlausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC.                                                                                                                                                           |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Schutzart nach EN 60529                 | IP68<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                                          |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                         |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Zubehör             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter          | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametrierprogramm | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                              |
| Richtlinien        | Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                |
| Referenzunterlagen | Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie<br>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACExC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAEx/SAREx .1, SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQREx .2 mit Modbus RTU Schnittstelle.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------|-----|-----------|------|-----|-----|-----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                             | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | II2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                  |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                          | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 220                                                                          | 230 | 380       | 380 | 400                   | 400 | 415       | 440  | 460 | 480 | 500 |
|                                                                                                                                                                                              | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60                                                                           | 50  | 50        | 60  | 50                    | 60  | 50        | 60   | 60  | 60  | 50  |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Wechselstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 110 – 120                                                                    |     | 110 – 120 |     | 220 – 240             |     | 220 – 240 |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50                                                                           |     | 60        |     | 50                    |     | 60        |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | Sonderspannungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     | <b>Wechselstrom</b>   |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     | Spannungen/Frequenzen |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                         | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 240                                                                          | 525 | 575       | 575 | 600                   | 660 | 690       | Volt | 208 |     |     |
| Hz                                                                                                                                                                                           | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50                                                                           | 50  | 50        | 60  | 60                    | 50  | 50        | Hz   | 60  |     |     |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±30 % (optional)<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>Sonderspannungen DC: (auf Anfrage) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Gleichstrom</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                         | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 48                                                                           | 60  | 110       | 125 | 220                   |     |           |      |     |     |     |
| Zulässige Abweichung der Spannung: (auf Anfrage)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                   | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden.                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Stromaufnahme                                                                                                                                                                                | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±10 %:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 740 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul> bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±30 %: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 750 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 400 mA</li> </ul> |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                       | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                           | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsteil                                                   | <p>Standard: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2</p> <p>Optionen: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3</p> <p>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3</p> <p>Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspiele ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.</p> <p>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                   | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option) | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert</li> </ul> </li> <li>Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozesswert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                 | <p>Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang</p> <p>Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang</p> <p>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang</p> <p>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zustandsmeldungen                                               | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option) | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |

| Ausstattung und Funktionen            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsausgang                      | Standard: Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | Option: Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung (Nicht möglich in Verbindung mit Kaltleiterauslösegerät)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Redundanz (Option)                    | <p>Redundante Linientopologie mit universellem Redundanzverhalten gemäß AUMA Redundanz I bzw. II</p> <p>Redundante Ringtopologie in Verbindung mit der SIMA Master Station</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Anzahl von Antrieben mit Steuerung pro redundantem Ring: 247 Stück</li> <li>• Max. mögliche Leitungslänge zwischen den Antrieben mit Steuerung ohne zusätzliche externe Repeater: 1 200 m</li> <li>• Max. mögliche Gesamtlänge pro redundantem Ring: ca. 290 km</li> <li>• Automatische Inbetriebnahme des redundanten Rings mit Hilfe der SIMA Master Station</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LWL Anschluss (Option)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckertypen: FSMA Stecker</li> <li>• LWL Leitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: 62,5(50)/125 µm, Reichweite ca. 2,6 km (max. 3,0 dB/km)</li> </ul> </li> <li>• Topologien: Linie und Stern</li> <li>• Baudrate: bis 115,2 kbit/s</li> <li>• Optisches Budget: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: 8,0 dB bei 62,5 µm/4,0 dB bei 50 µm</li> </ul> </li> <li>• Wellenlänge: 850 nm</li> <li>• LWL Koppler von Bartec an der Leittechnik erforderlich, Bezugsquellen: AUMA bzw. www.bartec.de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ortssteuerstelle                      | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT</li> </ul> Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.) </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
|                                       | <p>Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | <p>Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).</p> <p>Benötigtes Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Anwendungsfunktionen                  | <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>• Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Feldbusschnittstelle</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | <p>Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA und Modbus für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> <li>• Multiport Valve: bis zu 16 Positionen, Meldungen (Impuls oder Flanke)</li> <li>• Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sicherheitsfunktionen             | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>- über zusätzlichen Eingang (Option, low aktiv) oder über Feldbuschnittstelle</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei NOT Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                   | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über die Feldbuschnittstelle: Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Lokaler HALT <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF bzw. ZU über Feldbuschnittstelle</li> <li>• PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Überwachungsfunktionen            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalhäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Diagnosefunktionen                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>• Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>• Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>• Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>- Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung             | Standard: Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                   | Option: Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Überspannungsschutz (Option)      | Schutz der Antriebs- und Steuerungselektronik vor Überspannungen auf den Feldbusleitungen bis 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elektroanschluss                  | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP), max. 38 Steuerklemmen / max. Anschlussspannung 525 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                   | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gewinde für Kabeleinführungen     | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                   | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaltplan (Grundausführung)      | TPCAC000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

|                                                                        |                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                   |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über Feldbuschnittstelle<br>Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω). Option, nur in Verbindung mit Melde-relais möglich. |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCAC000-1A1-A410 TPA00R200-011-000                                                                                                               |

**Einstellungen/Programmierung der Modbus RTU Schnittstelle**

|                                          |                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Modbus RTU Schnittstelle | Die Einstellung von Baudrate, Parity und der Modbus Adresse erfolgt über das Display der Stellantriebs-Steuerung |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Allgemeine Daten der Modbus RTU Schnittstelle**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                  | Modbus RTU gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                                      |
| Netzwerktopologie                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linien-(Feldbus)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar.</li> <li>• Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                      |
| Übertragungsmedium                       | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung gemäß IEC 61158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                      |
| Schnittstelle Feldbus                    | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                                                      |
| Übertragungsrate/Leitungslänge           | Redundante Linientopologie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                                      |
|                                          | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater       | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |
|                                          | 9,6 – 115,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 200 m                                               | ca. 10 km                                                            |
|                                          | Redundante Ringtopologie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                                      |
|                                          | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Max. Leitungslänge zwischen Antrieben (ohne Repeater) | Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings                    |
| 9,6 – 115,2                              | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ca. 290 km                                            |                                                                      |
| Gerätetypen                              | Modbus-Slave, z.B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                      |
| Anzahl von Geräten                       | 32 Geräte in jedem Segment ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                                      |
| Feldbuszugriff                           | Polling-Verfahren zwischen Master und Slaves (Query-Response)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                                      |
| Unterstützte Modbus Funktionen (Dienste) | 01 Read Coil Status<br>02 Read Input Status<br>03 Read Holding Registers<br>04 Read Input Registers<br>05 Force Single Coil<br>15 (0FHex) Force Multiple Coils<br>06 Preset Single Register<br>16 (10Hex) Preset Multiple Registers<br>17 (11Hex) Report Slave ID<br>08 Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 00 Loopback</li> <li>• 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>• 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>• 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>• 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>• 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>• 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>• 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>• 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>• 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> |                                                       |                                                                      |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

| <b>Befehle und Meldungen der Modbus RTU Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)                   | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungswert</li> <li>• Drehmomentwert, erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>• Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>• Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> <li>• Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>• Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorschutz angesprochen</li> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>• Ausfall einer Phase</li> <li>• Ausfall der analogen Kundeneingänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                       | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                        |

| <b>Einsatzbedingungen</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aufstellungshöhe                        | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur                     | Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C (mit internem LWL Koppler: –25 °C)<br>Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tiefenergungsausführung<br>Tiefenergungsausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC.                                                                                                                                                             |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Schutzart nach EN 60529                 | IP68<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                                          |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                         |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

| <b>Zubehör</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter          | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametrierprogramm | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sonstiges</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gewicht             | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Richtlinien         | Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referenzunterlagen  | Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie<br>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACExC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAEx/SAREx .1, SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQREx .2 mit Modbus TCP/IP Schnittstelle.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|---------------------|-----|-----------|------|-----|-----|-----------------------|--|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                        | II2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Option:                                                                                                                                                                                                          | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                  |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                                      | In Verbindung mit SAEx:                                                                                                                                                                                          | DEKRA 11ATEX0008 X                                                           |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | In Verbindung mit SQEx:                                                                                                                                                                                          | DEKRA 13ATEX0016 X                                                           |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                           |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                            |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                             | 220                                                                          | 230 | 380       | 380 | 400                 | 400 | 415       | 440  | 460 | 480 | 500                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                               | 60                                                                           | 50  | 50        | 60  | 50                  | 60  | 50        | 60   | 60  | 60  | 50                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Wechselstrom</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                            |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                             | 110 – 120                                                                    |     | 110 – 120 |     | 220 – 240           |     | 220 – 240 |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                               | 50                                                                           |     | 60        |     | 50                  |     | 60        |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                             |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     | <b>Wechselstrom</b> |     |           |      |     |     |                       |  |
| Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     | Spannungen/Frequenzen |  |
| Volt                                                                                                                                                                                                               | 220                                                                                                                                                                                                              | 240                                                                          | 525 | 575       | 575 | 600                 | 660 | 690       | Volt | 208 |     |                       |  |
| Hz                                                                                                                                                                                                                 | 50                                                                                                                                                                                                               | 50                                                                           | 50  | 50        | 60  | 60                  | 50  | 50        | Hz   | 60  |     |                       |  |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±30 % (optional)                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Sonderspannungen DC: (auf Anfrage)                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| <b>Gleichstrom</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Spannungen                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Volt                                                                                                                                                                                                               | 24                                                                                                                                                                                                               | 48                                                                           | 60  | 110       | 125 | 220                 |     |           |      |     |     |                       |  |
| Zulässige Abweichung der Spannung: (auf Anfrage)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                         | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA                                                                                                                         |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden.         |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Stromaufnahme                                                                                                                                                                                                      | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:                                                                                                                                                    |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±10 %:                                                                                                                                                            |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
|                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 740 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul> |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±30 %:                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 750 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 400 mA</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                                             | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                              |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                 | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                              |                                                                              |     |           |     |                     |     |           |      |     |     |                       |  |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsteil                                                          | <p>Standard: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2</p> <p>Optionen: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3</p> <p>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3</p> <p>Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspiele ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.</p> <p>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                          | Über Modbus TCP/IP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Modbus TCP/IP Schnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozessistwert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                        | <p>Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang</p> <p>Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang</p> <p>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang</p> <p>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zustandsmeldungen                                                      | Über Modbus TCP/IP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Modbus TCP/IP Schnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option) | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |

| Ausstattung und Funktionen            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ortssteuerstelle                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                                           |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | <p>Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br/>Benötigtes Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>• Stellungsregler:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Modbus TCP/IP Schnittstelle</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbus-schnittstelle</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA und Modbus TCP/IP für Prozesssollwert und Prozesswert</li> <li>• Multiport Valve: bis zu 16 Positionen, Meldungen (Impuls oder Flanke)</li> <li>• Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sicherheitsfunktionen                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- über zusätzlichen Eingang (Option, low aktiv) oder über Feldbus-schnittstelle</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei NOT Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über die Feldbus-schnittstelle: Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Lokaler HALT                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF bzw. ZU über Feld-bus-schnittstelle</li> <li>• PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                       |
| Überwachungsfunktionen                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Ausstattung und Funktionen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diagnosefunktionen            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb): <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung         | Standard: Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                               | Option: Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elektroanschluss              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                               | Optionen: AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                               | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaltplan (Grundausführung)  | TPCAC000-1A1-A0F0 TPA00R2AA-0A1-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb                      |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                           |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über Modbus TCP/IP Schnittstelle<br>Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω). Option, nur in Verbindung mit Melde-relais möglich. |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCAC000-1A1-A5F0 TPA00R200-0I1-000                                                                                                                       |

| Einstellungen/Programmierung der Modbus TCP/IP Schnittstelle |                                                                                                                  |               |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Einstellung der Feldbusadresse                               | Die Einstellung von Baudrate, Parity und der Modbus Adresse erfolgt über das Display der Stellantriebs-Steuerung |               |
| Einstellung des Modbus Gateway                               | Die Einstellung erfolgt über einen Webserver<br>Defaulteinstellungen der IP Schnittstelle:                       |               |
|                                                              | <b>IP Address Selection</b>                                                                                      |               |
|                                                              | Address Type                                                                                                     | Static IP     |
|                                                              | Static IP Address                                                                                                | 192.168.255.1 |
|                                                              | Subnet Mask                                                                                                      | 255.255.0.0   |
| Default Gateway                                              | 192.168.0.1                                                                                                      |               |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

| <b>Allgemeine Daten Modbus TCP/IP</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                  | Modbus TCP/IP gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Netzwerk Topologie                       | Stern-Struktur/ Punkt-zu-Punkt Verdrahtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Übertragungsmedium                       | IEC IEEE 802.3, Leitungsempfehlung: Cat. 6 <sub>A</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Übertragungsrate/Leitungslänge           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate 10/100 MBits/s</li> <li>Maximale Leitungslänge: 100 m</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Unterstützte Modbus Funktionen (Dienste) | 01 Read Coil Status<br>02 Read Input Status<br>03 Read Holding Registers<br>04 Read Input Registers<br>05 Force Single Coil<br>15 (0FHex) Force Multiple Coils<br>06 Preset Single Register<br>16 (10Hex) Preset Multiple Registers<br>17 (11Hex) Report Slave ID<br>08 Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>00 00 Loopback</li> <li>00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> |

| <b>Befehle und Meldungen der Modbus TCP/IP Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)                      | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage AUF, ZU</li> <li>Stellungsistwert</li> <li>Drehmomentistwert, erfordert Magnetischen Weg- und Drehmomentgeber (MWG) im Stellantrieb</li> <li>Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>Wegschalter AUF, ZU</li> <li>Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Motorschutz angesprochen</li> <li>Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>Ausfall einer Phase</li> <li>Ausfall der analogen Kundeneingänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                          | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                            |

| <b>Einsatzbedingungen</b> |                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                        |
| Einbaulage                | Beliebig                                                                      |
| Aufstellungshöhe          | $\leq 2\ 000$ m über NN<br>$> 2\ 000$ m über NN, auf Anfrage                  |
| Umgebungstemperatur       | Standard: $-25\ ^\circ\text{C}$ bis $+40\ ^\circ\text{C}/+60\ ^\circ\text{C}$ |
| Luftfeuchte               | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung**

| <b>Einsatzbedingungen</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach EN 60529                 | <p>IP68<br/>Anschlusstraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)</p> <p>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.</li> </ul>                                                                                                                 |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | Die Beständigkeit gegen Schwingungen und Vibrationen wird auf Anfrage mitgeteilt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Korrosionsschutz                        | <p>Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.</p> <p>Option: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Zubehör</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wandhalter                              | <p>Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.</p> <p>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.</p> <p>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.)</p> |
| Parametrierprogramm                     | <p>AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</p> <p>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sonstiges</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gewicht                                 | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Richtlinien                             | <p>Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)</p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)</p> <p>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)</p> <p>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Referenzunterlagen                      | <p>Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie</p> <p>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC</p> <p>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACExC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAEx/SAREx .1, SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQREx .2 mit Foundation Fieldbus Schnittstelle.

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------|-----|-----------|------|-----|-----|-----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | II2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                              | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                  |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                                      | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 220                                                                          | 230 | 380       | 380 | 400                   | 400 | 415       | 440  | 460 | 480 | 500 |
|                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60                                                                           | 50  | 50        | 60  | 50                    | 60  | 50        | 60   | 60  | 60  | 50  |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Wechselstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 110 – 120                                                                    |     | 110 – 120 |     | 220 – 240             |     | 220 – 240 |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50                                                                           |     | 60        |     | 50                    |     | 60        |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     | <b>Wechselstrom</b>   |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     | Spannungen/Frequenzen |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                                               | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 240                                                                          | 525 | 575       | 575 | 600                   | 660 | 690       | Volt | 208 |     |     |
| Hz                                                                                                                                                                                                                 | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50                                                                           | 50  | 50        | 60  | 60                    | 50  | 50        | Hz   | 60  |     |     |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±30 % (optional)<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>Sonderspannungen DC: (auf Anfrage)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Gleichstrom</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                                               | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 48                                                                           | 60  | 110       | 125 | 220                   |     |           |      |     |     |     |
| Zulässige Abweichung der Spannung: (auf Anfrage)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                         | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden. |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Stromaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±10 %:                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 740 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±30 %:                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 750 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 400 mA</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                                             | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                 | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsteil                                                   | <p>Standard: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2</p> <p>Optionen: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3</p> <p>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3</p> <p>Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspiele ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.</p> <p>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                   | Über Foundation Fieldbus H1 Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert</li> </ul> </li> <li>• Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>- I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbusschnittstelle oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>- MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>- zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozessistwert</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                 | <p>Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang</p> <p>Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang</p> <p>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang</p> <p>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang</p> <p>Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zustandsmeldungen                                               | Über Foundation Fieldbus H1 Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option) | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <li>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsausgang                      | Standard: Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                       | Option: Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung (Nicht möglich in Verbindung mit Kaltleiterauslösegerät)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Redundanz (Option)                    | Redundante FF H1 Schnittstelle gemäß AUMA Redundanz I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ortssteuerstelle                      | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                                                             |
|                                       | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>• Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Feldbuschnittstelle</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbuschnittstelle</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Option: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> <li>• Multiport Valve: bis zu 16 Positionen, Meldungen (Impuls oder Flanke)</li> <li>• Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sicherheitsfunktionen                 | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>- über zusätzlichen Eingang (Option, low aktiv) oder über Feldbuschnittstelle</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei NOT Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                       | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über die Feldbuschnittstelle: Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Lokaler HALT <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF bzw. ZU über Feldbuschnittstelle</li> <li>• PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                  |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überwachungsfunktionen            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalzhäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Diagnosefunktionen                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegababhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegababhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>• Zeitgestempelt Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>• Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>• Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>- Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung             | <p>Standard: Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor</p> <p>Option: Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Überspannungsschutz (Option)      | Schutz der Antriebs- und Steuerungselektronik vor Überspannungen auf den Feldbusleitungen bis 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Elektroanschluss                  | <p>Standard: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP), max. 38 Steuerklemmen / max. Anschlussspannung 525 V AC</p> <p>Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</li> </ul> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gewinde für Kabeleinführungen     | <p>Standard: Metrische Gewinde</p> <p>Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Schaltplan (Grundausführung)      | TPCAF000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| <b>Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb</b>               |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                    |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über Feldbusschnittstelle<br>Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω). Option, nur in Verbindung mit Melde-relais möglich. |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCAF000-1A1-A410 TPA00R200-011-000                                                                                                                |

| <b>Einstellungen/Programmierung der Foundation Fieldbus Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Feldbusadresse                                            | Die Einstellung der Adresse erfolgt über Foundation Fieldbus unter Verwendung der hierfür vorgesehenen System Management Dienste und einer Konfigurations-Software für Foundation Fieldbus (z.B. NI-FBUS)                                                                                                                                                                        |
| Konfigurierbare Rückmeldung                                               | Die Rückmeldungen der "Analog Input" (AI) und "Discrete Input" (DI) Funktionsblöcke können entsprechend den Anforderungen mit Hilfe der Channels und der zugehörigen Transducer Blöcke konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt über Foundation Fieldbus unter Verwendung der Gerätebeschreibung und einer Konfigurations-Software für Foundation Fieldbus (z. B. NI-FBUS) |
| Parametrierung der AUMATIC Anwenderfunktionen                             | Die Parametrierung von Anwenderfunktionen (z.B. Taktbetrieb, Zwischenstellungen,...) der AUMATIC kann entweder über das Display der AUMATIC erfolgen oder über Foundation Fieldbus unter Verwendung der AUMATIC Gerätebeschreibung und einer Konfigurations-Software für Foundation Fieldbus (z.B. NI-FBUS)                                                                      |

| <b>Allgemeine Daten der Foundation Fieldbus Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                                       | Foundation Fieldbus H1 (31,25 kbit/s) gemäß IEC 61158 und IEC 61784-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Physical Layer                                                | Separate Versorgung, Standarddatenübertragung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Netzwerktopologie                                             | Linie, Stern- und Baumstrukturen (Stammleitungen kombiniert mit Stichleitungen) werden unterstützt<br>Die interne Stichleitungslänge der AC 01.2 beträgt 0,27 m.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Übertragungsmedium                                            | Zweiadrige Kupferleitung mit Datenübertragung und Spannungsversorgung auf dem gleichen Leitungspaar gemäß <ul style="list-style-type: none"><li>• ISA S50.02-1992 ISA Physical Layer Standard bzw.</li><li>• IEC 61158-2:2000 (ed. 2.0), Fieldbus standard for use in industrial control systems, Part 2: Physical Layer specification and service definition</li></ul> Empfehlung: Verwendung des Leitungstyps A (geschirmt und verdreht) |
| Stromaufnahme                                                 | ca. 13 mA bei +24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Übertragungsrate                                              | 31,25 kBit/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Leitungslänge                                                 | Max. 1 900 m (nur bei Verwendung des empfohlenen Leitungstyps A); mit Repeatern (max. 4 Stk.) erweiterbar bis max. 9,5 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzahl von Geräten                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Max. 32 Geräte pro Segment; insgesamt sind max. 240 Geräte adressierbar.</li><li>• Typische Geräteanzahl: ca. 6 – 15 Geräte pro Segment</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kommunikationsdienste                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Publisher/Subscriber Kommunikation zur Übertragung von Prozessdaten</li><li>• Client/Server Kommunikation zur Parametrierung und Konfiguration</li><li>• Report Distribution zur Übertragung von Alarmen</li></ul>                                                                                                                                                                                 |
| Unterstützte Foundation Fieldbus Funktionen                   | Die ACExC 01.2 ist ein Link Master Gerät. Link Master Geräte können die Link Active Scheduler Funktion (LAS) zur Koordination der Buskommunikation übernehmen.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fehlertoleranter Anschluss                                    | Die ACExC 01.2 bietet eine automatische Erkennung und Korrektur der Polarität der Foundationfieldbusleitung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Funktionsblöcke der Foundation Fieldbus Schnittstelle**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionsblöcke für Ausgangssignale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Discrete Output (DO) Funktionsblöcke für diskrete Ausgangssignale, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- AUF, HALT, ZU</li> <li>- RESET</li> <li>- NOT</li> <li>- Interlock AUF/ZU</li> <li>- Freigabe Ort</li> <li>- Zwischenstellungen</li> <li>- Digitale Kundenausgänge</li> </ul> </li> <li>• 2 Analog Output (AO) Funktionsblöcke für analoge Ausgangssignale, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollposition</li> <li>- Analoge Kundenausgänge</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Funktionsblöcke für Eingangssignale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Discrete Input (DI) Funktionsblöcke für diskrete Rückmeldungen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage AUF/ZU</li> <li>- Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>- Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>- Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>- Wegschalter AUF, ZU</li> <li>- Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>- Zwischenstellungen</li> <li>- Digitale Kundeneingänge</li> </ul> </li> <li>• 4 Analog Input (AI) Funktionsblöcke für analoge Rückmeldung, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Istposition</li> <li>- Drehmoment</li> <li>- Analoge 0 – 20 mA Kundeneingänge</li> </ul> </li> </ul>                                                                 |
| Weitere Funktionsblöcke             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Signal Characterizer Funktionsblock (SC) zur Umwandlung von analogen Signalen</li> <li>• 1 Input Selector (IS) Funktionsblock für die Auswahl von analogen Eingangssignalen</li> <li>• 1 Prozessregler (PID) Block als Funktionsblock für Regelanwendungen</li> <li>• Resource Block (RB) zur Definition der charakteristischen Foundation Fieldbus Gerätedaten</li> <li>• 4 Transducer Blöcke (AOTB, DOTB, AITB, DITB) als Verbindungsblöcke der diskreten und analogen Ein- und Ausgangssignale</li> <li>• 1 Transducer Block (PTB) als Verbindungsblock zur Ansteuerung</li> <li>• 1 Transducer Block (AUMACTB) zur Konfiguration und Parametrierung</li> <li>• 1 Transducer Block (AUMADTB) zur Überwachung und Diagnose</li> </ul> |

**Besonderheiten der AUMATIC Foundation Fieldbus Schnittstelle**

|                            |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hersteller ID              | 0x0A01FF                                                                                                                                                                  |
| Geräte Typ                 | 0x0001                                                                                                                                                                    |
| Geräte Revision            | 0x01 bzw. 0x02                                                                                                                                                            |
| Geräte ID                  | 0A01FF0001-(Seriennummer der ACExC 01.2-x)-(Seriennummer FF Modul)                                                                                                        |
| Baudrate                   | 31,25 kbit/s                                                                                                                                                              |
| Polarität                  | Kein Polarität (automatische Polaritätserkennung und -korrektur)                                                                                                          |
| <b>Segmentinformation</b>  |                                                                                                                                                                           |
| Standard                   | FF H1                                                                                                                                                                     |
| Link Master (LAS) Funktion | Ja                                                                                                                                                                        |
| Stromverbrauch             | 13 mA                                                                                                                                                                     |
| FF Anschlussstrom          | < 20 mA                                                                                                                                                                   |
| Gerätespannung min./max.   | 9 – 32 V DC                                                                                                                                                               |
| FISCO ic Eigenschaften     | FF Kapazität: Ci < 5 nF,<br>FF Induktivität: Li < 10 µH,<br>Min. Eingangsstrom: Ii = 380 mA,<br>Min. Eingangsspannung: Ui = 17,5 V,<br>Min. Eingangsleistung: Pi = 5,32 W |
| Jitter-Toleranzbereich     | < ±8 µs                                                                                                                                                                   |
| Min. Sendepiegel (Vp-t-p)  | > 0,75 V                                                                                                                                                                  |
| Verfügbare Server VCRs     | 23                                                                                                                                                                        |

**Besonderheiten der AUMATIC Foundation Fieldbus Schnittstelle**

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Verfügbare Source VCRs     | 23     |
| Verfügbare Publisher VCRs  | 23     |
| Verfügbare Subscriber VCRs | 23     |
| DD revision                | 0x01   |
| CFF revision               | 020101 |
| ITK revision               | 6.1.2  |

**Verfügbare Channels**

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Analog Output (AO) Funktionsblöcke   | 0, 1, 3, 20, 21   |
| Discrete Output (DO) Funktionsblöcke | 0, 2, 4 – 19      |
| Analog Input (AI) Funktionsblöcke    | 0, 67, 68, 69, 70 |
| Discrete Input (DI) Funktionsblöcke  | 0, 22 – 66, 71    |

**Anzahl der Funktionsblöcke mit ihren jeweiligen Ausführungszeiten [ms]**

|                                                           |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| 8 Discrete Output (DO) Funktionsblöcke                    | 30 ms |
| 2 Analog Output (AO) Funktionsblöcke                      | 30 ms |
| 10 Discrete Input (DI) Funktionsblöcke                    | 20 ms |
| 4 Analog Input (AI) Funktionsblöcke                       | 30 ms |
| 1 Signal Characterizer (SC) Funktionsblock                | 40 ms |
| 1 Input Selector (IS) Funktionsblock                      | 30 ms |
| 1 Proportional/Integral/Differential (PID) Funktionsblock | 40 ms |

**Einsatzbedingungen**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                             |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                             |
| Aufstellungshöhe                        | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur                     | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                    |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –40 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tieftemperaturlösung<br>Tieftemperaturlösungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC. |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |
| Schutzart nach EN 60529                 | IP68<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                             |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |
| Korrosionsschutz                        | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                     |
|                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                 |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |
| Farbe                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                          |
|                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                             |

| <b>Zubehör</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter          | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametrierprogramm | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| <b>Sonstiges</b>   |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                              |
| Richtlinien        | Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                |
| Referenzunterlagen | Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie<br>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC |

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACEXC 01.2 zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihen SAEx/SAREx .1, SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQEx .2 mit HART Schnittstelle

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------|-----|-----------|------|-----|-----|-----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | II2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                              | II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                  |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                                      | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                             |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 220                                                                          | 230 | 380       | 380 | 400                   | 400 | 415       | 440  | 460 | 480 | 500 |
|                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60                                                                           | 50  | 50        | 60  | 50                    | 60  | 50        | 60   | 60  | 60  | 50  |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Wechselstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 110 – 120                                                                    |     | 110 – 120 |     | 220 – 240             |     | 220 – 240 |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50                                                                           |     | 60        |     | 50                    |     | 60        |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     | <b>Wechselstrom</b>   |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     | Spannungen/Frequenzen |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                                               | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 240                                                                          | 525 | 575       | 575 | 600                   | 660 | 690       | Volt | 208 |     |     |
| Hz                                                                                                                                                                                                                 | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50                                                                           | 50  | 50        | 60  | 60                    | 50  | 50        | Hz   | 60  |     |     |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±30 % (optional)<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>Sonderspannungen DC: (auf Anfrage)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <b>Gleichstrom</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Spannungen                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Volt                                                                                                                                                                                                               | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 48                                                                           | 60  | 110       | 125 | 220                   |     |           |      |     |     |     |
| Zulässige Abweichung der Spannung: (auf Anfrage)                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                         | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden. |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                    | Stromaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±10 %:                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 740 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| bei zulässiger Schwankung der Netzspannung von ±30 %:                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 bis 120 V AC = max. 1 200 mA</li> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 750 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 400 mA</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                                             | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                 | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                  |                                                                              |     |           |     |                       |     |           |      |     |     |     |

| Ausstattung und Funktionen                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsteil                                                 | Standard: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                               | Optionen: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A3<br>Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 500 V AC (empfohlen für Regelantriebe) für AUMA Leistungsklassen B1, B2 und B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                               | Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspiele ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                 | Über HART Schnittstelle<br>Gerätekategorie: Actuator:<br>Analoge 4 – 20 mA Sollwertvorgabe mit digitaler HART Kommunikation<br>Gerätekategorie: Current Output:<br>Analoge 4 – 20 mA Stellungsrückmeldung mit digitaler HART Kommunikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| HART Schnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option) | Gerätekategorie: „Actuator“:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (HART oder zusätzliche Eingangssignale)</li> </ul> </li> </ul> Gerätekategorie: „Current Output“:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuereingänge AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (HART oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>MODE: Auswahl der Ansteuerung der zusätzlichen Eingangssignale (0/4 – 20 mA Sollwert oder diskrete Steuereingänge AUF, HALT, ZU)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge               | Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                               | Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang<br>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang<br>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                               | Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zustandsmeldungen                                             | Über HART Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| HART Schnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option) | Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option)) <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.<br>In Verbindung mit Gerätekategorie: „Actuator“:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |

| Ausstattung und Funktionen            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsausgang                      | Standard: Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | Option: Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung (Nicht möglich in Verbindung mit Kaltleiterauslösegerät)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Analogausgang (Option)                | 2 analoge Ausgänge:<br>Mit der Option Stellungsgeber: Ausgabe von Stellweg und Drehmoment als kontinuierliche Werte von 0/4 bis 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Analogeingang (Option)                | 2 analoge Eingänge:<br>Mit der Option Stellungsregler/Prozessregler: Eingabe des Stellungsistwert/Prozessistwert als kontinuierliche Werte von 0/4 bis 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ortssteuerstelle                      | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                                                          |
|                                       | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>• Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungsollwert über HART Schnittstelle</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über HART Schnittstelle</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Option: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, Prozesssollwert über 0/4 – 20 mA Analogeingang oder HART, Prozessistwert über 0/4 – 20 mA Analogeingang</li> <li>• Multiport Valve: bis zu 16 Positionen, Meldungen (Impuls oder Flanke)</li> <li>• Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Ausstattung und Funktionen    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sicherheitsfunktionen         | Standard: | <ul style="list-style-type: none"> <li>NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang: Low aktiv (Option)</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP, Fahre in Endlage ZU, Fahre in Endlage AUF, Fahre in Zwischenstellung</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei NOT Fahrt überbrückbar (nur in Verbindung mit Thermoschalter im Stellantrieb, nicht mit Kaltleiter)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                               | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabe der Ortssteuerstelle über den digitalen Eingang Freigabe ORT. Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU über zwei digitale Eingänge</li> <li>PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Überwachungsfunktionen        |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalhäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge (Drehstrom)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Diagnosefunktionen            |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>Zeitgestempelttes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> <li>Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>- Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung         | Standard: | Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                               | Option:   | Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektroanschluss              | Standard: | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP), max. 38 Steuerklemmen / max. Anschlussspannung 525 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                               | Optionen: | <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> <li>AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                               | Optionen: | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schaltplan (Grundaussführung) |           | Gerätekategorie: „Actuator“: TPCAI000-1A1-AA20 TPA00R2AA-0A1-000<br>Gerätekategorie: „Current Output“: TPCAJ000-1A1-AA20 TPA00R2AA-0A1-000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb

| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über HART Schnittstelle<br>Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω). Option, nur in Verbindung mit Melde-relais möglich. |
| Schaltplan (Grundaussführung)                                          | Gerätekategorie: „Actuator“: TPCAI000-1A1-AA20 TPA00R200-0I1-000<br>Gerätekategorie: „Current Output“: TPCAJ000-1A1-AA20 TPA00R200-0I1-000       |

**Einstellungen/Programmierung der HART Schnittstelle**

|                              |                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der HART Adresse | Die Einstellung der HART Adresse erfolgt über das HART Kommando 6 bzw. alternativ über das Display der Stellantriebs-Steuerung (Defaultwert: 0) |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Allgemeine Daten der HART Schnittstelle**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll     | HART gemäß IEC 61158 und IEC 61784 (CPF 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Netzwerktopologie           | Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kommunikationssignal        | <p>HART, Baudrate 1,2 kBit/s<br/>Gerätekategorie: „Actuator“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FSK (Frequency Shift Key) auf 4 – 20 mA Sollwertsignal aufmoduliert</li> <li>• Eingangsimpedanz: 250 Ω. Die Impedanzen anderer angeschlossener HART Geräte (parallel oder seriell) müssen innerhalb der HART Spezifikation liegen</li> <li>• Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung</li> <li>• Signalbereich: 4 – 20 mA</li> <li>• Arbeitsbereich: 2 – 22 mA</li> <li>• minimale Betriebsspannung: 7 V (bei 22 mA)</li> <li>• Integrierter Verpolungsschutz</li> </ul> <p>Gerätekategorie: „Current Output“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FSK (Frequency Shift Key) auf 4 – 20 mA Stellungsrückmeldung aufmoduliert</li> <li>• Eingangsimpedanz: 40 kΩ. Die Impedanzen anderer angeschlossener HART Geräte (parallel oder seriell) müssen innerhalb der HART Spezifikation liegen</li> <li>• Punkt-zu-Punkt oder Multidrop Verdrahtung</li> <li>• Stromausgang aktiv, kurzschlussfest. Keine weitere externe Spannungsversorgung erlaubt</li> </ul> |
| HART Leitungsspezifikation  | siehe HART Spezifikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Spannungsversorgung         | Interne Spannungsversorgung der HART Schnittstelle durch die Stellantriebs-Steuerung (erfordert außer der HART Versorgungsspannung keine weitere Versorgung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Geräteidentifikation        | <p>Manufacturer Name: AUMA<br/>Manufacturer ID: 0x607C<br/>HART Protokoll Revision: 7.4<br/>Anzahl Geräte Variablen: 12<br/>Model Name: AUMATIC AC 01.2 / ACExC 01.2<br/>Device Type Code: 0xE1FD</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Unterstützte HART Kommandos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universal Commands</li> <li>• Common Practice Commands: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Command 33 (Read Device Variables)</li> <li>- Command 40 (Enter/Exit Fixed Current Mode)</li> <li>- Command 42 (Perform Device Reset)</li> <li>- Command 45 (Trim Loop Current Zero)</li> <li>- Command 46 (Trim Loop Current Gain)</li> <li>- Command 50 (Read Dynamic Variable Assignments)</li> <li>- Command 79 (Write Device Variable)</li> <li>- Command 95 (Read Device Communication Statistics)</li> </ul> </li> <li>• Device Specific Commands: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Command 128 (Write Operation Command)</li> <li>- Command 131 (Read Software Version)</li> <li>- Command 132 (Reset to Factory Default)</li> <li>- Command 133 (Reset Operational Data)</li> <li>- Command 134 (Reset HART Configuration)</li> <li>- Command 160 (Read Parameter)</li> <li>- Command 161 (Write Parameter)</li> <li>- Command 162 (Read Process Data)</li> </ul> </li> </ul>                          |

| Befehle und Meldungen der HART Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsdaten                                | <p>Geräteklasse: „Actuator“</p> <p>Unterstützte Ansteuerungsarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loop Current Mode aktiviert:<br/>Analoges 4 – 20 mA Ansteuerungssignal für Stellungssollwert</li> <li>• Loop Current Mode deaktiviert:<br/>Digitale HART Kommandos für Stellungssollwert (0 – 100,0 %) bzw für diskrete Fahrbefehle in Fahrtrichtung AUF und ZU</li> </ul> <p>Geräteklasse: „Current Output“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loop Current Mode aktiviert:<br/>Analoges 4 – 20 mA Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung (Punkt-zu-Punkt Verdrahtung)<br/>Digitale HART Kommandos für Stellungssollwert (0 – 100,0 %) bzw für diskrete Fahrbefehle in Fahrtrichtung AUF und ZU</li> <li>• Loop Current Mode deaktiviert: Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung auf 4 mA fixiert (Multidrop Verdrahtung)<br/>Digitale HART Kommandos für Stellungssollwert (0 – 100,0 %) bzw für diskrete Fahrbefehle in Fahrtrichtung AUF und ZU</li> </ul> |
| Rückmeldungen                                | <p>Endlage AUF, ZU</p> <p>Stellungswert</p> <p>Drehmomentwert, erfordert Magnetischen Weg- und Drehmomentgeber (MWG) im Stellantrieb</p> <p>Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</p> <p>Laufanzeige (richtungsabhängig)</p> <p>Drehmomentschalter AUF, ZU</p> <p>Wegschalter AUF, ZU</p> <p>Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</p> <p>Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</p> <p>Device Status Informationen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Field Device Status</li> <li>• Device Specific Status</li> <li>• Extended Device Status Information</li> <li>• Standardized Status</li> <li>• Analog Channel Saturated</li> <li>• Analog Channel Fixed</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fehlermeldungen                              | <p>Motorschutz angesprochen</p> <p>Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</p> <p>Ausfall einer Phase</p> <p>Ausfall der analogen Kundeneingänge</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Einsatzbedingungen                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                          | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Einbaulage                          | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aufstellungshöhe                    | <p>≤ 2 000 m über NN</p> <p>&gt; 2 000 m über NN, auf Anfrage</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Umgebungstemperatur                 | <p>Standard: –30 °C bis +40 °C/+60 °C</p> <p>Optionen: –40 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tiefenergungsausführung</p> <p>Tiefenergungsausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC.</p>                                                                                                                                                                                                |
| Luftfeuchte                         | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schutzart nach EN 60529             | <p>IP68</p> <p>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum der Steuerung abgedichtet (double sealed)</p> <p>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1 | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Einsatzbedingungen                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Option: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zubehör                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Wandhalter                              | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametrierprogramm                     | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sonstiges                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gewicht                                 | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Richtlinien                             | Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referenzunterlagen                      | Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie<br>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL**

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACEXC 01.2 in Ausführung SIL zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihe SAEx/SAREx .2 und Schwenkantrieben der Baureihe SQEx/SQREx .2.

**Informationen zu den SIL-Eigenschaften der Steuerung ACEXC 01.2-SIL**

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIL-Ansteuerung                                              | Über digitale Eingänge Safe ESD a,b und/oder Safe STOP AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Eingänge der SIL-Funktionen | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Zustandsmeldung                                          | 1 potentialfreier Wechsler (max. 24 V DC, 1 A) für SIL-Sammelstörung                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Funktionen - Sicherheitsfunktionen                       | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe ESD                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Eingänge (redundante Eingänge) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: Fahre in Endlage ZU (Safe ESD ZU, ZU), Fahre in Endlage AUF (Safe ESD AUF, AUF)</li> <li>- Drehmomentüberwachung und Weg-Endlagen (AUF und ZU) bei Safe ESD überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei Safe ESD überbrückbar</li> </ul> </li> <li>• Abschaltarten einstellbar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschaltung in der Weg-Endlage (Stellantrieb stoppt erst, wenn die Endlage AUF oder ZU erreicht ist. Unabhängig vom ausgeübten Drehmoment).</li> <li>- Wegabhängige Abschaltung mit Überlastschutz (Sobald der eingestellte Schaltpunkt in der Endlage AUF oder ZU erreicht ist, wird der Antrieb abgeschaltet. Tritt während der Fahrt ein überhöhtes Drehmoment auf, wird der Antrieb abgeschaltet, bevor die Endlage erreicht ist).</li> <li>- Abschaltung in der Drehmoment-Endlage (Stellantrieb stoppt erst beim Erreichen des eingestellten Endlagendrehmoments).</li> </ul> </li> </ul> |
|                                                              | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe STOP                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Digitale Eingänge (AUF und ZU) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP in Richtung AUF (Safe STOP AUF) und/oder STOP in Richtung ZU (Safe STOP ZU)</li> </ul> </li> <li>• Kombination Safe ESD und Safe STOP (in diesem Fall hat Safe ESD Vorrang)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ortssteuerstelle                                             | Die Sicherheitsfunktionen werden unabhängig von der Wahlschalterstellung ORT - AUS - FERN ausgeführt.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Überwachungsfunktionen                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufüberwachung, erzeugt SIL-Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der redundanten Verdrahtung Safe ESD; bei fehlerhafter Verdrahtung wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> <li>• Interne Überwachung der SIL-Komponenten der Steuerung; Im Fehlerfall wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Endlagenrückmeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Konfiguration                                                | Auf Grund der Anforderung zur funktionalen Sicherheit bestehen weitere, hier nicht explizit aufgeführte, Einschränkungen in den Konfigurationsmöglichkeiten des Stellantriebs und der Stellantriebs-Steuerung.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACEXC .2-SIL  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stellantrieb muss mit einem Blinker ausgestattet sein</li> <li>• Der Stellantrieb wird mit in ausgekuppelter Position verriegeltem Motor geliefert. Der Motorbetrieb steht erst nach Öffnen der Verriegelung zur Verfügung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

|                                                             |                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| SIL-Wegschalter                                             | Abschaltart in der Weg-Endlage                               |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACEXC .2-SIL | Es sind nur rechtsdrehend schließende Stellantriebe zulässig |

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACEXC 01.2-SIL

| Ausstattung und Funktionen                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                                                                                                                                           | Standard: II2G Ex de IIC T4 oder T3<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                            | Option: II2G Ex d IIC T4 oder T3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                              | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                            | In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX00016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                        | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                            | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                            | Volt 220 230 380 380 400 400 415 440 460 480 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                            | Hz 60 50 50 60 50 60 50 60 60 60 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                            | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Volt 220 440 525 575 600 660 690                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hz 50 50 50 60 60 50 50                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>660 V und 690 V in Kombination mit Thyristor nicht zulässig |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                 | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundauführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                            | Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden. Die Option „Externe Versorgung der Elektronik“ bezieht sich auf die Komponenten der Standardsteuerung. Die SIL-Komponenten der Steuerung werden dabei nicht mit versorgt. |
| Stromaufnahme                                                                                                                                              | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung ±10 %:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul>                                                                                       |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                     | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                         | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Leistungsteil                                                                                                                                              | Steuerbetrieb: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                            | Regelbetrieb: Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 600 V AC (zur Einhaltung der Sicherheitskennzahlen bei Regelantrieben erforderlich) für AUMA Leistungsklassen B1 und B2                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                            | Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspielen ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.                                                                                                         |
| Ansteuerung                                                                                                                                                | 6 digitale Eingänge: AUF, HALT, ZU, NOT (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU mit gemeinsamem und NOT mit separatem Bezugspotential, Mindestimpulsdauer für Regelantriebe beachten).                                                                                                                                                                                              |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge (Standard Steuerung)                                                                                       | Standard: 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                            | Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang<br>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang<br>115 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                            | Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen<br>(Ausgangssignale) | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 potentialfreie Schließkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, SIL-Funktion aktiv, SIL-Fehler</li> <li>1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Sammelstörung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |
|                                        | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden</p>                                                                                                                                  |
| Analogausgang                          | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>2 analoge Ausgänge:</p> <p>Mit der Option Stellungsgeber: Ausgabe von Stellweg und Drehmoment als kontinuierliche Werte von 0/4 bis 20 mA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Analogeingang                          | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>2 analoge Eingänge:</p> <p>Mit der Option Stellungsregler/Prozessregler: Eingabe des Stellungsistwert/Prozessistwert als kontinuierliche Werte von 0/4 bis 20 mA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ortssteuerstelle                       | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wahlschalter: ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>Drucktaster: AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert)</li> </ul> </li> <li>6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>    |
|                                        | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle  | <p>Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).</p> <p>Benötigtes Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Anwendungsfunktionen                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>8 beliebige Zwischenstellungen: einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> </ul>                                                                                                                                         |
|                                        | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungssollwert über Analogeingänge 0/4 – 20 mA</li> <li>Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>Split-Range-Betrieb</li> <li>MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> </ul> </li> <li>Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> </ul>                                                                                                                                  |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überwachungsfunktion          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warmmeldung</li> <li>Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warmmeldung</li> <li>Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warmmeldung</li> <li>Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul> |
| Diagnosefunktion              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepäss mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler</li> <li>Zeitgestempelttes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| Motorschutzauswertung         | Standard: Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | Option: Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Elektroanschluss              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                               | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                               | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schaltplan (Grundausführung)  | TPCC-0A1-1A1-AA20 TPA00R2AA-1A1-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Diagnosefunktion                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehmomentkurven <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar. Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCC-0A1-1A1-AA20 TPA00R20A-1I1-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Einsatzbedingungen

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| Aufstellungshöhe                        | $\leq 2\ 000\ \text{m}$ über NN<br>$> 2\ 000\ \text{m}$ über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                    |                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur                     | Standard:                                                                                                                                                                                                                       | -25 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                    |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                       | -60 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tief temperaturesausführung<br>Tief temperaturesausführungen nur mit Heizsystem.           |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                   |                                                                                                                             |
| Schutzart nach EN 60529                 | IP68                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             |
|                                         | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> </ul> |                                                                                                                             |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                             |
|                                         | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                   |                                                                                                                             |
| Korrosionsschutz                        | Standard:                                                                                                                                                                                                                       | KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.     |
|                                         | Optionen:                                                                                                                                                                                                                       | KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |
| Farbe                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                       | AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                          |
|                                         | Option:                                                                                                                                                                                                                         | Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                             |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

| Zubehör             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter          | <p>Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.</p> <p>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwelter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.</p> <p>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.)</p> |
| Parametrierprogramm | <p>AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</p> <p>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Richtlinien        | <p>Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: (DIN EN 61508)</p> <p>Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)</p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)</p> <p>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)</p> <p>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)</p>                                                                                                                                                                                       |
| Referenzunterlagen | <p>Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie</p> <p>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC</p> <p>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC</p> <p>Handbuch Funktionale Sicherheit Stellantriebe SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2/SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2, SQ 05.2 – SQ 14.2/ SQR 05.2 – SQR 14.2/ SQEx 05.2 – SQEx 14.2/ SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Stellantriebs-Steuerung AC 01.2/ACEXC 01.2 in Ausführung SIL</p> |

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACEXC 01.2 in Ausführung SIL zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihe SAEx/SAREx .2 und Schwenkantrieben der Baureihe SQEx/SQREx .2 mit Profibus DP Schnittstelle.

**Informationen zu den SIL-Eigenschaften der Steuerung ACEXC 01.2-SIL**

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIL-Ansteuerung                                              | Über digitale Eingänge Safe ESD a,b und/oder Safe STOP AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Eingänge der SIL-Funktionen | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Zustandsmeldung                                          | 1 potentialfreier Wechsler (max. 24 V DC, 1 A) für SIL Sammelstörung                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Funktionen - Sicherheitsfunktionen                       | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe ESD                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Eingänge (redundante Eingänge) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: Fahre in Endlage ZU (Safe ESD ZU, ZU), Fahre in Endlage AUF (Safe ESD AUF, AUF)</li> <li>- Drehmomentüberwachung und Weg-Endlagen (AUF und ZU) bei Safe ESD überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei Safe ESD überbrückbar</li> </ul> </li> <li>• Abschaltarten einstellbar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschaltung in der Weg-Endlage (Stellantrieb stoppt erst, wenn die Endlage AUF oder ZU erreicht ist. Unabhängig vom ausgeübten Drehmoment).</li> <li>- Wegabhängige Abschaltung mit Überlastschutz (Sobald der eingestellte Schaltpunkt in der Endlage AUF oder ZU erreicht ist, wird der Antrieb abgeschaltet. Tritt während der Fahrt ein überhöhtes Drehmoment auf, wird der Antrieb abgeschaltet, bevor die Endlage erreicht ist).</li> <li>- Abschaltung in der Drehmoment-Endlage (Stellantrieb stoppt erst beim Erreichen des eingestellten Endlagendrehmoments).</li> </ul> </li> </ul> |
|                                                              | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe STOP                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Digitale Eingänge (AUF und ZU) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP in Richtung AUF (Safe STOP AUF) und/oder STOP in Richtung ZU (Safe STOP ZU)</li> </ul> </li> <li>• Kombination Safe ESD und Safe STOP (in diesem Fall hat Safe ESD Vorrang)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ortssteuerstelle                                             | Die Sicherheitsfunktionen werden unabhängig von der Wahlschalterstellung ORT - AUS - FERN ausgeführt.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Überwachungsfunktionen                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufüberwachung, erzeugt SIL-Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der redundanten Verdrahtung Safe ESD; bei fehlerhafter Verdrahtung wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> <li>• Interne Überwachung der SIL-Komponenten der Steuerung; Im Fehlerfall wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Endlagenrückmeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Konfiguration                                                | Auf Grund der Anforderung zur funktionalen Sicherheit bestehen weitere, hier nicht explizit aufgeführte, Einschränkungen in den Konfigurationsmöglichkeiten des Stellantriebs und der Stellantriebs-Steuerung.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACEXC .2-SIL  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stellantrieb muss mit einem Blinker ausgestattet sein</li> <li>• Der Stellantrieb wird mit in ausgekuppelter Position verriegeltem Motor geliefert. Der Motorbetrieb steht erst nach Öffnen der Verriegelung zur Verfügung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

|                                                             |                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| SIL-Wegschalter                                             | Abschaltart in der Weg-Endlage                               |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACEXC .2-SIL | Es sind nur rechtsdrehend schließende Stellantriebe zulässig |

## Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACEXC 01.2-SIL

| Ausstattung und Funktionen                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                                                                            | Standard: II2G Ex de IIC T4 oder T3<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                             | Option: II2G Ex d IIC T4 oder T3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                               | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                             | In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX00016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Spannungsversorgung                                                                         | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                             | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                             | Volt 220 230 380 380 400 400 415 440 460 480 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                             | Hz 60 50 50 60 50 60 50 60 60 60 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                             | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Volt 220 440 525 575 600 660 690                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hz 50 50 50 60 60 50 50                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 % |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 660 V und 690 V in Kombination mit Thyristor nicht zulässig                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                  | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundauführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                             | Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden. Die Option „Externe Versorgung der Elektronik“ bezieht sich auf die Komponenten der Standardsteuerung. Die SIL-Komponenten der Steuerung werden dabei nicht mit versorgt. |
| Stromaufnahme                                                                               | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung ±10 %:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul>                                                                                       |
| Überspannungskategorie                                                                      | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bemessungsleistung                                                                          | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Leistungsteil                                                                               | Steuerbetrieb: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                             | Regelbetrieb: Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 600 V AC (zur Einhaltung der Sicherheitskennzahlen bei Regelantrieben erforderlich) für AUMA Leistungsklassen B1 und B2                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                             | Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspielen ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.                                                                                                         |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                                               | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profibus DP-V1 (Option)                                                                     | Zugriff auf Parameter, das elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedaten mit azyklischen Schreib- und Lesediensten                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Profibus DP-V2 (Option)                                                                     | Redundanzverhalten gemäß Profibus DP-V2 Spezifikation Nr. 2.212 (Primary und Backup mit RedCom)<br>Synchronisation der Uhrzeit von Stellantriebs-Steuerung und Profibus Master mit anschließender Zeitstempelung der wichtigsten Ereignisse wie Störungen, Endlagen- und Drehmomentmeldungen durch die Stellantriebs-Steuerung                                                     |
| Redundanz (Option)                                                                          | Erfordert Profibus DP-V2 (Option)<br>Redundante Linientopologie mit universellem Redundanzverhalten gemäß AUMA Redundanz I bzw. II<br>Redundante Linientopologie mit Redundanzverhalten gemäß Profibus DP-V2 Spezifikation Nr. 2.212 (Primary und Backup mit RedCom)                                                                                                               |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ortssteuerstelle                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter: ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster: AUF, STOP, ZU, RESET                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                   |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>• Stellungsregler:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Feldbusschnittstelle</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbus</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA und Profibus für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Überwachungsfunktion                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Diagnosefunktion                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler</li> <li>• Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>• Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> </ul>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Motorschutzauswertung                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Überspannungsschutz (Option)          | Schutz der Antriebs- und Steuerungselektronik vor Überspannungen auf den Feldbusleitungen bis 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elektroanschluss                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Gewinde für Kabeleinführungen         | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Schaltplan (Grundausführung)          | TPCCA0G4-1A1-A410 TPA00R2AA-1A1-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle

Drehmomentrückmeldung Über Feldbusschnittstelle

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diagnosefunktion             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehmomentkurven                     <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar. Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Schaltplan (Grundausführung) | TPCCA0G4-1A1-A410 TPA00R20A-111-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Einstellung/Programmierung der Profibus DP Schnittstelle |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Baudrate                                 | Automatische Baudratenerkennung                                                                                         |
| Einstellung der Feldbusadresse                           | Die Einstellung der Profibus DP Adresse erfolgt über das Display der Stellantriebs-Steuerung                            |
| Konfigurierbares Prozessabbild über GSD-Datei            | Zur optimalen Anpassung an die Leittechnik kann das Eingang Prozessabbild (Rückmeldungen) beliebig konfiguriert werden. |

| Allgemeine Daten Profibus DP        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll             | Profibus DP gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                                                      |
| Netzwerktopologie                   | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich.                                                                            |                                                  |                                                                      |
| Übertragungsmedium                  | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                       |                                                  |                                                                      |
| Schnittstelle Profibus DP           | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                                                      |
| Übertragungsrate/Leitungslänge      | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                         | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater  | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |
|                                     | 9,6 – 93,75                                                                                                                                                                                                                               | 1 200 m                                          | ca. 10 km                                                            |
|                                     | 187,5                                                                                                                                                                                                                                     | 1 000 m                                          | ca. 10 km                                                            |
|                                     | 500                                                                                                                                                                                                                                       | 400 m                                            | ca. 4 km                                                             |
|                                     | 1 500                                                                                                                                                                                                                                     | 200 m                                            | ca. 2 km                                                             |
| Gerätetypen                         | DP-Master Klasse 1, z.B. zentrale Automatisierungsgeräte wie SPS, PC, ...<br>DP-Master Klasse 2, z.B. Programmier-/Projektierungsgeräte<br>DP-Slave, z.B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren |                                                  |                                                                      |
| Anzahl von Geräten                  | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 126                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                                                      |
| Feldbuszugriff                      | Token-Passing-Verfahren zwischen den Mastern und Polling-Verfahren für Slaves. Mono-Master oder Multi-Master Systeme sind möglich.                                                                                                        |                                                  |                                                                      |
| Unterstützte Profibus DP Funktionen | Zyklischer Datenverkehr, Sync-Mode, Freeze-Mode, Fail-Safe-Mode                                                                                                                                                                           |                                                  |                                                                      |
| Profibus DP Ident Nr.               | 0x0C4F:                                                                                                                                                                                                                                   | Standardanwendungen mit Profibus DP-V0 und DP-V1 |                                                                      |
|                                     | 0x0CBD:                                                                                                                                                                                                                                   | Anwendungen mit Profibus DP-V2                   |                                                                      |

| Befehle und Meldungen der Profibus DP Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)             | AUF, HALT, ZU, Stellungswert, RESET, Freigabe der Ortssteuerstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage AUF, ZU</li> <li>Stellungswert</li> <li>Drehmomentwert, erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>Wegschalter AUF, ZU</li> <li>Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>SIL-Funktion aktiv (darf nicht in SIS verwendet werden)</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Motorschutz angesprochen</li> <li>Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>Ausfall einer Phase</li> <li>SIL-Fehler (darf nicht in SIS verwendet werden)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                 | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                          |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

| Einsatzbedingungen                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                              |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                        | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                     | Standard: -25 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Optionen: -60 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tieftemperaturlösung<br>Tieftemperaturlösungen nur mit Heizsystem.                                                                                                                       |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach EN 60529                 | IP68                                                                                                                                                                                                                                |
|                                         | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                      |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                       |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                   |
|                                         | Optionen: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                               |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                          |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                        |
|                                         | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                             |

## Zubehör

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter          | Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerten Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametrierprogramm | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Sonstiges

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Richtlinien        | Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: (DIN EN 61508)<br>Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                                                                                                                                                                           |
| Referenzunterlagen | Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie<br>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Handbuch Funktionale Sicherheit Stellantriebe SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2/SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2, SQ 05.2 – SQ 14.2/ SQR 05.2 – SQR 14.2/ SQEx 05.2 – SQEx 14.2/ SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Stellantriebs-Steuerung AC 01.2/ACExC 01.2 in Ausführung SIL |

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACEXC 01.2 in Ausführung SIL zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihe SAEx/SAREx .2 und Schwenkantrieben der Baureihe SQEx/SQREx .2 mit Modbus RTU Schnittstelle.

**Informationen zu den SIL-Eigenschaften der Steuerung ACEXC 01.2-SIL**

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIL-Ansteuerung                                              | Über digitale Eingänge Safe ESD a,b und/oder Safe STOP AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Eingänge der SIL-Funktionen | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Zustandsmeldung                                          | 1 potentialfreier Wechsler (max. 24 V DC, 1 A) für SIL-Sammelstörung                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Funktionen - Sicherheitsfunktionen                       | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe ESD                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Eingänge (redundante Eingänge) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: Fahre in Endlage ZU (Safe ESD ZU, ZU), Fahre in Endlage AUF (Safe ESD AUF, AUF)</li> <li>- Drehmomentüberwachung und Weg-Endlagen (AUF und ZU) bei Safe ESD überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei Safe ESD überbrückbar</li> </ul> </li> <li>• Abschaltarten einstellbar                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschaltung in der Weg-Endlage (Stellantrieb stoppt erst, wenn die Endlage AUF oder ZU erreicht ist. Unabhängig vom ausgeübten Drehmoment).</li> <li>- Wegabhängige Abschaltung mit Überlastschutz (Sobald der eingestellte Schaltpunkt in der Endlage AUF oder ZU erreicht ist, wird der Antrieb abgeschaltet. Tritt während der Fahrt ein überhöhtes Drehmoment auf, wird der Antrieb abgeschaltet, bevor die Endlage erreicht ist).</li> <li>- Abschaltung in der Drehmoment-Endlage (Stellantrieb stoppt erst beim Erreichen des eingestellten Endlagendrehmoments).</li> </ul> </li> </ul> |
|                                                              | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe STOP                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Digitale Eingänge (AUF und ZU) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP in Richtung AUF (Safe STOP AUF) und/oder STOP in Richtung ZU (Safe STOP ZU)</li> </ul> </li> <li>• Kombination Safe ESD und Safe STOP (in diesem Fall hat Safe ESD Vorrang)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ortssteuerstelle                                             | Die Sicherheitsfunktionen werden unabhängig von der Wahlschalterstellung ORT - AUS - FERN ausgeführt.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIL-Überwachungsfunktionen                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufüberwachung, erzeugt SIL-Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der redundanten Verdrahtung Safe ESD; bei fehlerhafter Verdrahtung wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> <li>• Interne Überwachung der SIL-Komponenten der Steuerung; Im Fehlerfall wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                              | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Endlagenrückmeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Konfiguration                                                | Auf Grund der Anforderung zur funktionalen Sicherheit bestehen weitere, hier nicht explizit aufgeführte, Einschränkungen in den Konfigurationsmöglichkeiten des Stellantriebs und der Stellantriebs-Steuerung.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACEXC .2-SIL  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stellantrieb muss mit einem Blinker ausgestattet sein</li> <li>• Der Stellantrieb wird mit in ausgekuppelter Position verriegeltem Motor geliefert. Der Motorbetrieb steht erst nach Öffnen der Verriegelung zur Verfügung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

|                                                             |                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| SIL-Wegschalter                                             | Abschaltart in der Weg-Endlage                               |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACEXC .2-SIL | Es sind nur rechtsdrehend schließende Stellantriebe zulässig |

Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL

| Ausstattung und Funktionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Standard: II2G Ex de IIC T4 oder T3<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Option: II2G Ex d IIC T4 oder T3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                                                                                                                                             | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX00016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <table border="1"> <tr> <td>Volt</td> <td>220</td> <td>230</td> <td>380</td> <td>380</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>415</td> <td>440</td> <td>460</td> <td>480</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>                                                                                                                         | Volt | 220 | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 | Hz | 60 | 50 | 50 | 60 | 50 | 60 | 50 | 60 | 60 | 60 | 50 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 220  | 230 | 380 | 380 | 400 | 400 | 415 | 440 | 460 | 480 | 500 |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60   | 50  | 50  | 60  | 50  | 60  | 50  | 60  | 60  | 60  | 50  |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <table border="1"> <tr> <td><b>Drehstrom</b><br/>Spannungen/Frequenzen</td> </tr> <tr> <td>Volt</td> <td>220</td> <td>440</td> <td>525</td> <td>575</td> <td>600</td> <td>660</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </table> | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Volt | 220 | 440 | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 | Hz  | 50  | 50  | 50  | 60 | 60 | 50 | 50 |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 440  | 525 | 575 | 600 | 660 | 690 |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50   | 50  | 60  | 60  | 50  | 50  |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>660 V und 690 V in Kombination mit Thyristor nicht zulässig                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundauführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden. Die Option „Externe Versorgung der Elektronik“ bezieht sich auf die Komponenten der Standardsteuerung. Die SIL-Komponenten der Steuerung werden dabei nicht mit versorgt.                                                                                                     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Stromaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung: bei zulässiger Schwankung der Netzspannung ±10 %:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Leistungsteil                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Steuerbetrieb: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Regelbetrieb: Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 600 V AC (zur Einhaltung der Sicherheitskennzahlen bei Regelantrieben erforderlich) für AUMA Leistungsklassen B1 und B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspielen ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten. Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.                                                                                                                                                                                                                |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Über Modbus RTU Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Redundanz (Option)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Redundante Linientopologie mit universellem Redundanzverhalten gemäß AUMA Redundanz I bzw. II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Redundante Ringtopologie in Verbindung mit SIMA Master Station <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Anzahl von Antrieben mit Steuerung pro redundantem Ring: 247 Stück</li> <li>• Max. mögliche Leitungslänge zwischen den Antrieben mit Steuerung ohne zusätzliche externe Repeater: 1 200 m</li> <li>• Max. mögliche Gesamtlänge pro redundantem Ring: ca. 290 km</li> <li>• Automatische Inbetriebnahme des redundanten Rings mit Hilfe der SIMA Master Station</li> </ul> |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ortssteuerstelle                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter: ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster: AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                                                             |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• 8 beliebige Zwischenstellungen: einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>• Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> <li>• Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Feldbusschnittstelle</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbus</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Überwachungsfunktion                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Diagnosefunktion                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler</li> <li>• Zeitgestempelt Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>• Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> </ul>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Motorschutzauswertung                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Überspannungsschutz (Option)          | Schutz der Antriebs- und Steuerungselektronik vor Überspannungen auf den Feldbusleitungen bis 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Elektroanschluss                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gewinde für Kabeleinführungen         | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schaltplan (Grundausführung)          | TPCCC0G4-1A1-A410 TPA00R2AA-1A1-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Modbus RTU

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

| Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über Feldbusschnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Diagnosefunktion                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehmomentkurven                             <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar. Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Schaltplan (Grundauführung)                                            | TPCCC0G4-1A1-A410 TPA00R20A-111-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Einstellung/Programmierung der Modbus RTU Schnittstelle |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Feldbusadresse                          | Die Einstellung von Baudrate, Parity und der Modbus Adresse erfolgt über das Display der ACExC 01.2-SIL |

| Allgemeine Daten Modbus RTU                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|
| Kommunikationsprotokoll                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modbus RTU gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Netzwerk Topologie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Linien-(Feldbus)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar.</li> <li>Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich.</li> </ul>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Übertragungsmedium                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Schnittstelle Modbus RTU                                                                                                                                                                                                                                                                           | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Übertragungsrate/Leitungslänge                                                                                                                                                                                                                                                                     | Redundante Linientopologie:                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Baudrate (kBit/s)</th> <th>Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater</th> <th>Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,6 – 115,2</td> <td>1 200 m</td> <td>ca. 10 km</td> </tr> </tbody> </table> | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater                      | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge) | 9,6 – 115,2 | 1 200 m    | ca. 10 km |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9,6 – 115,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ca. 10 km                                                            |                                                                      |             |            |           |
| Redundante Ringtopologie:                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Baudrate (kBit/s)</th> <th>Max. Leitungslänge zwischen Antrieben (ohne Repeater)</th> <th>Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,6 – 115,2</td> <td>1 200 m</td> <td>ca. 290 km</td> </tr> </tbody> </table> | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Max. Leitungslänge zwischen Antrieben (ohne Repeater)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings                    | 9,6 – 115,2                                                          | 1 200 m     | ca. 290 km |           |
| Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Max. Leitungslänge zwischen Antrieben (ohne Repeater)                                                                                                                                                                                                                                                          | Max. mögliche Leitungslänge des redundanten Rings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| 9,6 – 115,2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 200 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ca. 290 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Gerätetypen                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Modbus-Slave, z.B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Anzahl von Geräten                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 247                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Feldbuszugriff                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Polling-Verfahren zwischen Master und Slaves (Query-Response)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Unterstützte Modbus Funktionen (Dienste)                                                                                                                                                                                                                                                           | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Read Coil Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Read Input Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Read Holding Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Read Input Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 05                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Force Single Coil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 (0FHex)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Force Multiple Coils                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Preset Single Register                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 (10Hex)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Preset Multiple Registers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
| Unterstützte Modbus Funktionen (Dienste)                                                                                                                                                                                                                                                           | 17 (11Hex)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Report Slave ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      |                                                                      |             |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 08                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Diagnostics: <ul style="list-style-type: none"> <li>00 00 Loopback</li> <li>00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> |                                                                      |                                                                      |             |            |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Befehle und Meldungen der Modbus RTU Schnittstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang<br>(Ansteuerbefehle)         | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Prozessabbild Eingang<br>(Rückmeldungen)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsistwert</li> <li>• Drehmomentistwert, erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>• Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>• Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> <li>• Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>• SIL-Funktion aktiv (darf nicht in SIS verwendet werden)</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang<br>(Fehlermeldungen)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorschutz angesprochen</li> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>• Ausfall einer Phase</li> <li>• SIL-Fehler (darf nicht in SIS verwendet werden)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                | <p>Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                   |

| Einsatzbedingungen                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                                 | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                              |
| Einbaulage                                 | Beliebig                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                           | <p>≤ 2 000 m über NN</p> <p>&gt; 2 000 m über NN, auf Anfrage</p>                                                                                                                                                                   |
| Umgebungstemperatur                        | Standard: -25 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                  |
|                                            | Optionen: -60 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tieftemperaturausführung<br>Tieftemperaturausführungen nur mit Heizsystem.                                                                                                               |
| Luftfeuchte                                | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach EN 60529                    | IP68                                                                                                                                                                                                                                |
|                                            | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1        | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                      |
| Schwingungsfestigkeit<br>nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz                                                                                                                                                                                                              |
|                                            | Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage.<br>Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                    |
| Korrosionsschutz                           | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                   |
|                                            | Optionen: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                               |
| Beschichtung                               | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                          |
| Farbe                                      | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                        |
|                                            | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                             |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL

| Zubehör             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter          | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder Verbindungsleitung auf Anfrage<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder betriebsbedingten starken Schwingungen<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametrierprogramm | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Sonstiges          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Richtlinien        | Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: (DIN EN 61508)<br>Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                                                                                                                                                                           |
| Referenzunterlagen | Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie<br>Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC<br>Handbuch Funktionale Sicherheit Stellantriebe SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2/SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2, SQ 05.2 – SQ 14.2/ SQR 05.2 – SQR 14.2/ SQEx 05.2 – SQEx 14.2/ SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Stellantriebs-Steuerung AC 01.2/ACExC 01.2 in Ausführung SIL |

**Allgemeine Informationen**

Stellantriebs-Steuerung ACExC 01.2 in Ausführung SIL zur Steuerung von Drehantrieben der Baureihe SAEx/SAREx .2 und Schwenkantriebe der Baureihe SQEx/SQREx .2 mit Foundation Fieldbus Schnittstelle.

**Informationen zu den SIL-Eigenschaften der Steuerung ACExC 01.2-SIL**

**Ausstattung und Funktionen**

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIL-Ansteuerung                                              | Über digitale Eingänge Safe ESD a,b und/oder Safe STOP AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Eingänge der SIL-Funktionen | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SIL-Zustandsmeldung                                          | 1 potentialfreier Wechsler (max. 24 V DC, 1 A) für SIL-Sammelstörung                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SIL-Funktionen - Sicherheitsfunktionen                       | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe ESD <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Eingänge (redundante Eingänge) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: Fahre in Endlage ZU (Safe ESD ZU, ZU), Fahre in Endlage AUF (Safe ESD AUF, AUF)</li> <li>- Drehmomentüberwachung und Weg-Endlagen (AUF und ZU) bei Safe ESD überbrückbar</li> <li>- Thermoschutz bei Safe ESD überbrückbar</li> </ul> </li> <li>• Abschaltarten einstellbar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschaltung in der Weg-Endlage (Stellantrieb stoppt erst, wenn die Endlage AUF oder ZU erreicht ist. Unabhängig vom ausgeübten Drehmoment).</li> <li>- Wegabhängige Abschaltung mit Überlastschutz (Sobald der eingestellte Schalterpunkt in der Endlage AUF oder ZU erreicht ist, wird der Antrieb abgeschaltet. Tritt während der Fahrt ein überhöhtes Drehmoment auf, wird der Antrieb abgeschaltet, bevor die Endlage erreicht ist).</li> <li>- Abschaltung in der Drehmoment-Endlage (Stellantrieb stoppt erst beim Erreichen des eingestellten Endlagendrehmoments).</li> </ul> </li> </ul> |
|                                                              | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe STOP <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Digitale Eingänge (AUF und ZU) Low-aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP in Richtung AUF (Safe STOP AUF) und/oder STOP in Richtung ZU (Safe STOP ZU)</li> </ul> </li> <li>• Kombination Safe ESD und Safe STOP (in diesem Fall hat Safe ESD Vorrang)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ortssteuerstelle                                             | Die Sicherheitsfunktionen werden unabhängig von der Wahlschalterstellung ORT - AUS - FERN ausgeführt.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SIL-Überwachungsfunktionen                                   | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufüberwachung, erzeugt SIL-Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der redundanten Verdrahtung Safe ESD; bei fehlerhafter Verdrahtung wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> <li>• Interne Überwachung der SIL-Komponenten der Steuerung; Im Fehlerfall wird eine SIL-Fehlermeldung erzeugt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                              | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Endlagenrückmeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Konfiguration                                                | Auf Grund der Anforderung zur funktionalen Sicherheit bestehen weitere, hier nicht explizit aufgeführte, Einschränkungen in den Konfigurationsmöglichkeiten des Stellantriebs und der Stellantriebs-Steuerung.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACExC .2-SIL  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stellantrieb muss mit einem Blinker ausgestattet sein</li> <li>• Der Stellantrieb wird mit in ausgekuppelter Position verriegeltem Motor geliefert. Der Motorbetrieb steht erst nach Öffnen der Verriegelung zur Verfügung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

|                                                             |                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| SIL-Wegschalter                                             | Abschaltart in der Weg-Endlage                               |
| Ausführung der Stellantriebe in Verbindung mit ACExC .2-SIL | Es sind nur rechtsdrehend schließende Stellantriebe zulässig |

**Informationen zu den allgemeinen Eigenschaften der Steuerung ACEXC 01.2-SIL**

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosionsschutz                                                                                                                                           | Standard: II2G Ex de IIC T4 oder T3<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                            | Option: II2G Ex d IIC T4 oder T3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                              | In Verbindung mit SAEx: DEKRA 11ATEX0008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                            | In Verbindung mit SQEx: DEKRA 13ATEX00016 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                        | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                            | <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                            | Volt 220 230 380 380 400 400 415 440 460 480 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                            | Hz 60 50 50 60 50 60 50 60 60 60 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                            | Sonderspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Drehstrom</b><br>Spannungen/Frequenzen                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Volt 220 440 525 575 600 660 690                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hz 50 50 50 60 60 50 50                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %<br>660 V und 690 V in Kombination mit Thyristor nicht zulässig |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                 | 24 V DC: +20 %/-15 %, Stromaufnahme: Grundauführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden.<br>Die Option „Externe Versorgung der Elektronik“ bezieht sich auf die Komponenten der Standardsteuerung. Die SIL-Komponenten der Steuerung werden dabei nicht mit versorgt.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stromaufnahme                                                                                                                                              | Stromaufnahme der Steuerung in Abhängigkeit der Netzspannung:<br>bei zulässiger Schwankung der Netzspannung ±10 %:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 208 bis 240 V AC = max. 400 mA</li> <li>• 380 bis 500 V AC = max. 250 mA</li> <li>• 515 bis 690 V AC = max. 200 mA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Überspannungskategorie                                                                                                                                     | Kategorie III gemäß IEC 60364-4-443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                         | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Leistungsteil                                                                                                                                              | Steuerbetrieb: Wendeschütze (mechanisch und elektrisch verriegelt) für AUMA Leistungsklasse A1/A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                            | Regelbetrieb: Thyristorwendeeinheit für Netzspannungen bis 600 V AC (zur Einhaltung der Sicherheitskennzahlen bei Regelantrieben erforderlich) für AUMA Leistungsklassen B1 und B2<br>Die Wendeschütze sind für eine Lebensdauer von 2 Millionen Schaltspielen ausgelegt. Für Anwendungsfälle mit hoher Schalthäufigkeit empfehlen wir den Einsatz von Thyristorwendeeinheiten.<br>Zuordnung der AUMA Leistungsklassen siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                                                                                                              | Über Foundation Fieldbus H1 Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Redundanz (Option)                                                                                                                                         | Redundante FF H1 Schnittstelle gemäß AUMA Redundanz I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ortssteuerstelle                                                                                                                                           | Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter: ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster: AUF, STOP, ZU, RESET <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul> |
|                                                                                                                                                            | Option: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>8 beliebige Zwischenstellungen zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar</li> <li>Laufanzeigen blinkend: einstellbar</li> <li>Stellungsregler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellungssollwert über Feldbuschnittstelle</li> <li>Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung über Feldbus</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA und Profibus für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Überwachungsfunktion                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Diagnosefunktion                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler</li> <li>Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie</li> <li>Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> </ul>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Motorschutzauswertung                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kaltleiterauslösegerät in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Thermisches Überstromrelais in der Steuerung in Verbindung mit Thermoschaltern im Stellantrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Überspannungsschutz (Option)          | Schutz der Antriebs- und Steuerungselektronik vor Überspannungen auf den Feldbusleitungen bis 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektroanschluss                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), erhöhte Sicherheit Ex e</li> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES), druckfeste Kapselung Ex d</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gewinde für Kabeleinführungen         | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaltplan (Grundausführung)          | TPCCF0G4-1A1-A410 TPA00R2AA-1A1-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Zusätzlich bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb**

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über Feldbuschnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Diagnosefunktionen                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehmomentkurven <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar. Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCCF0G4-1A1-A410 TPA00R20A-1I1-AB0                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Einstellung/Programmierung der Foundation Fieldbus Schnittstelle**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Feldbusadresse | Die Einstellung der Adresse erfolgt über Foundation Fieldbus unter Verwendung der hierfür vorgesehener System Management Dienste und einer Konfigurations-Software für Foundation Fieldbus (z.B. NI-FBUS)                                                                                                                                                                      |
| Konfigurierbare Rückmeldung    | Die Rückmeldungen der Funktionsblöcke „Analog Input“ (AI) und „Discrete Input“ (DI) können entsprechend den Anforderungen mit Hilfe der Channels und der zugehörigen Transducer Blöcke konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt über Foundation Fieldbus unter Verwendung der Gerätebeschreibung und einer Konfigurationssoftware für Foundation Fieldbus (z.B. NI-FBUS) |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametrierung der Anwenderfunktionen | Die Parametrierung von Anwenderfunktionen (z.B. Taktbetrieb, Zwischenstellungen,...) kann entweder über das Display erfolgen oder über Foundation Fieldbus unter Verwendung der Gerätebeschreibung und einer Konfigurations-Software für Foundation Fieldbus (z.B. NI-FBUS) |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Allgemeine Daten der Foundation Fieldbus Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                                       | Foundation Fieldbus H1 (31,25 kbit/s) gemäß IEC 61158 und IEC 61784-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Physical Layer                                                | Separate Versorgung, Standarddatenübertragung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Netzwerktopologie                                             | Linien-, Stern- und Baumstrukturen (Stammleitung kombiniert mit Stichleitungen) werden unterstützt.<br>Die interne Stichleitungslänge der ACExC 01.2-SIL beträgt 0,27 m.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Übertragsmedium                                               | Zweiadrige Kupferleitung mit Datenübertragung und Spannungsversorgung auf dem gleichen Leitungspaar gemäß: <ul style="list-style-type: none"> <li>ISA S50.02-1992 ISA Physical Layer Standard bzw.</li> <li>IEC 61158-2:2000 (ed. 2.0), Fieldbus standard for use in industrial control systems, Part 2: Physical Layer specification and service definition</li> <li>Empfehlung: Verwendung des Leitungstyps A (geschirmt und verdreht)</li> </ul> |
| Stromaufnahme                                                 | ca. 13 mA bei +24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Übertragungsrate                                              | 31,25 kBit/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Leitungslänge                                                 | Max. 1 900 m (nur bei Verwendung des empfohlenen Leitungstyps A); mit Repeatern (max. 4 Stk.) erweiterbar bis max. 9,5 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anzahl von Geräten                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Max. 32 Geräte pro Segment; insgesamt sind max. 240 Geräte adressierbar</li> <li>Typische Geräteanzahl: ca. 6 – 15 Geräte pro Segment</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kommunikationsdienste                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Publisher/Subscriber Kommunikation zur Übertragung von Prozessdaten</li> <li>Client/Server Kommunikation zur Parametrierung und Konfiguration</li> <li>Report Distribution zur Übertragung von Alarmen</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Unterstützte Foundation Fieldbus Funktionen                   | Die ACExC 01.2-SIL ist ein Link Master Gerät. Link Master Geräte können die Link Active Scheduler Funktion (LAS) zur Koordination der Buskommunikation übernehmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fehlertoleranter Anschluss                                    | Die ACExC 01.2-SIL bietet eine automatische Erkennung und Korrektur der Polarität der Foundationfieldbusleitung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Funktionsblöcke der AUMATIC Foundation Fieldbus Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktionsblöcke für Ausgangssignale                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Discrete Output (DO) Funktionsblöcke für diskrete Ausgangssignale, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUF, HALT, ZU</li> <li>RESET</li> <li>NOT</li> <li>Interlock AUF/ZU</li> <li>Freigabe Ort</li> <li>Zwischenstellungen</li> <li>Digitale Kundenausgänge</li> </ul> </li> <li>2 Analog Output (AO) Funktionsblöcke für analoge Ausgangssignale, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sollposition</li> <li>analoge Kundenausgänge</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| Funktionsblöcke für Eingangssignale                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Discrete Input (DI) Funktionsblöcke für diskrete Rückmeldungen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endlage AUF/ZU</li> <li>Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>Wegschalter AUF, ZU</li> <li>Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>Zwischenstellungen</li> <li>Digitale Kundeneingänge</li> </ul> </li> <li>4 Analog Input (AI) Funktionsblöcke für analoge Rückmeldung, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Istposition</li> <li>Drehmoment</li> <li>Analoge 0 – 20 mA Kundeneingänge</li> </ul> </li> </ul> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Weitere Funktionsblöcke | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Signal Characterizer Funktionsblock (SC) zur Umwandlung von analogen Signalen</li> <li>• 1 Input Selector (IS) Funktionsblock für die Auswahl von analogen Eingangssignalen</li> <li>• 1 Prozessregler (PID) Block als Funktionsblock für Regelanwendungen</li> <li>• Ressource Block (RB) zur Definition der charakteristischen Foundation Fieldbus Gerätedaten</li> <li>• 4 Transducer-Blöcke (AOTB, DOTB, AITB, DITB) als Verbindungsblöcke der diskreten und analogen Ein- und Ausgangssignale</li> <li>• 1 Transducer Block (PTB) als Verbindungsblock zur Ansteuerung</li> <li>• 1 Transducer Block (AUMACTB) zur Konfiguration und Parametrierung</li> <li>• 1 Transducer Block (AUMADTB) zur Überwachung und Diagnose</li> </ul> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Besonderheiten der AUMATIC Foundation Fieldbus Schnittstelle**

|                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Hersteller ID   | 0x0A01FF                                                               |
| Geräte Typ      | 0x0001                                                                 |
| Geräte Revision | 0x01 bzw. 0x02                                                         |
| Geräte ID       | 0A01FF0001-(Seriennummer der ACEXC 01.2-SIL-x)-(Seriennummer FF Modul) |
| Baudrate        | 31,25 kbit/s                                                           |
| Polarität       | Keine Polarität (automatische Polaritätserkennung und -korrektur)      |

**Segmentinformation**

|                            |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard                   | FF H1                                                                                                                                                                     |
| Link master (LAS) Funktion | Ja                                                                                                                                                                        |
| Stromverbrauch             | 13 mA                                                                                                                                                                     |
| FF Anschlussstrom          | < 20 mA                                                                                                                                                                   |
| Gerätespannung min/max     | 9 – 32 V DC                                                                                                                                                               |
| FISCO ic Eigenschaften     | FF Kapazität: Ci < 5 nF,<br>FF Induktivität: Li < 10 µH,<br>Min. Eingangsstrom: li = 380 mA,<br>Min. Eingangsspannung: Ui = 17,5 V,<br>Min. Eingangsleistung: Pi = 5,32 W |
| Jitter Toleranzbereich     | < ±8 µs                                                                                                                                                                   |
| Min. Sendepiegel (Vp-t-p)  | > 0,75 V                                                                                                                                                                  |
| Verfügbare Server VCRs     | 23                                                                                                                                                                        |
| Verfügbare Source VCRs     | 23                                                                                                                                                                        |
| Verfügbare Publisher VCRs  | 23                                                                                                                                                                        |
| Verfügbare Subscriber VCRs | 23                                                                                                                                                                        |
| DD revision                | 0x01                                                                                                                                                                      |
| CFF revision               | 020101                                                                                                                                                                    |
| ITK revision               | 6.1.2                                                                                                                                                                     |

**Verfügbare Channels**

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Analog Output (AO) Funktionsblöcke   | 0, 1, 3, 20, 21   |
| Discrete Output (DO) Funktionsblöcke | 0, 2, 4 – 19      |
| Analog Input (AI) Funktionsblöcke    | 0, 67, 68, 69, 70 |
| Discrete Input (DI) Funktionsblöcke  | 0, 22 – 66, 71    |

**Anzahl der Funktionsblöcke mit ihren jeweiligen Ausführzeiten [ms]**

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 8 Discrete Output (DO) Funktionsblöcke | 30 |
| 2 Analog Output (AO) Funktionsblöcke   | 30 |
| 10 Discrete Input (DI) Funktionsblöcke | 20 |
| 4 Analog Input (AI) Funktionsblöcke    | 30 |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung in Ausführung SIL**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1 Signal Characterizer (SC) Funktionsblock                | 40 |
| 1 Input Selector (IS) Funktionsblock                      | 30 |
| 1 Proportional/Integral/Differential (PID) Funktionsblock | 40 |
| 1 Proportional/Integral/Differential (PID) Funktionsblock | 40 |

| <b>Einsatzbedingungen</b>               |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                              | Verwendung in Innenräumen und im Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                              |
| Einbaulage                              | Beliebig                                                                                                                                                                                                                            |
| Aufstellungshöhe                        | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur                     | Standard: -25 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Optionen: -60 °C bis +40 °C/+60 °C, Extrem-Tieftemperaturlösung<br>Tieftemperaturlösungen nur mit Heizsystem.                                                                                                                       |
| Luftfeuchte                             | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach EN 60529                 | IP68                                                                                                                                                                                                                                |
|                                         | Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1     | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                      |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage.<br>Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)          |
| Korrosionsschutz                        | Standard: KS Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                   |
|                                         | Optionen: KX Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                               |
| Beschichtung                            | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                          |
| Farbe                                   | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                        |
|                                         | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                             |

| <b>Zubehör</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter           | Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder.<br>Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerte Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 100 m. (Nicht geeignet für die Ausführung mit Potentiometer im Stellantrieb). Anstelle des Potentiometers ist ein elektronischer Stellungsgeber im Stellantrieb vorzusehen. (MWG erfordert eine separate Datenleitung.) |
| Parametriertprogramm | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>Sonstiges</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht          | ca. 12 kg (mit Ex-Steckverbinder und Schraubklemmen)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Richtlinien      | Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme: (DIN EN 61508)<br>Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG) |

Referenzunterlagen

Prospekt Elektrische Stellantriebe für die Automatisierung in der Öl- und Gasindustrie  
Maßblatt Drehantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC  
Maßblatt Schwenkantriebe mit integrierter Steuerung AUMATIC  
Handbuch Funktionale Sicherheit Stellantriebe SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2/SAEx 07.2 – SAEx 16.2/  
SAREx 07.2 – SAREx 16.2, SQ 05.2 – SQ 14.2/SQR 05.2 – SQR 14.2/SQEx 05.2 – SQEx 14.2/SQREx 05.2 –  
SQREx 14.2 mit Stellantriebs-Steuerung AC 01.2/ACExC 01.2 in Ausführung SIL

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

## Allgemeine Informationen

Stellantriebs-Steuerung ACVExC 01.2 zur Steuerung von drehzahl- bzw. stellzeitvariablen Stellantrieben der Baureihen SAVEx/SARVEx .2 und SQVEx/SQRVEx .2.

## Ausstattung und Funktionen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|----|-----------------------|-----------|----|-----------|----|
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | I2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2G c IIC T4 oder T3<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ATEX:<br>II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb                                                                 |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Produktzertifikate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | In Verbindung mit SAVEx: DEKRA 11ATEX0008 X<br>In Verbindung mit SQVEx: DEKRA 13ATEX0016 X                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Drehstrom</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |    |           |    | <b>Wechselstrom</b>   |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |    |           |    | Spannungen/Frequenzen |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 220 – 240                                                                                            |    | 380 – 480 |    | Volt                  | 110 – 120 |    | 220 – 240 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50                                                                                                   | 60 | 50        | 60 | Hz                    | 50        | 60 | 50        | 60 |
| Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: $\pm 5\%$<br>Zulässige Schwankung der Netzspannung: $\pm 10\%$<br>–30 % für maximal 10 Sekunden im Bereich 380 V – 480 V mit folgenden Einschränkungen:                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Motordrehzahl wird gegebenenfalls abhängig von der Belastung der verwendeten Stellantriebe bis auf die Nenndrehzahl abgesenkt</li> <li>Eine niedrigere Netzspannung erhöht die Netzstromaufnahme, eine höhere Netzspannung reduziert die Netzstromaufnahme</li> <li>Die Drehmomentgrenzwerte der verwendeten Stellantriebe reduzieren sich gegebenenfalls kurzzeitig</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Externe Versorgung der Elektronik (Option)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24 V DC: +20 % / –15 %<br>Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Bei externer Versorgung der Elektronik muss die Spannungsversorgung der integrierten Steuerung eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und auf 150 VA Ausgangsleistung begrenzt sein. |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Die Stellantriebs-Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten zum Stellantrieb                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Steuereingänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6 digitale Eingänge: AUF, HALT, ZU, NOT (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU mit gemeinsamem und NOT mit separatem Bezugspotential, Mindestimpulsdauer für Regelantriebe beachten).                                                                                                                                   |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                        |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang                                                         |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang                                                         |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100 V – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                               |    |           |    |                       |           |    |           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100 V – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                               |    |           |    |                       |           |    |           |    |
| Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |    |           |    |                       |           |    |           |    |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Ausstattung und Funktionen             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zustandsmeldungen<br>(Ausgangssignale) | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließer mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)<br/>Standardbelegung: Sammelstörung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</li> </ul> </li> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 12 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 potentialfreie Schließerkontakte, jeweils 5 mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 10 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, pro Relais max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 12 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 12 programmierbare Melderelais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 4 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> |
| Spannungsausgang                       | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Analogausgang (Option)                 | 2 analoge Ausgänge:<br>Mit der Option Stellungsgeber: Ausgabe von Stellweg, Drehmoment oder Abtriebsdrehzahl als kontinuierliche Werte von 0/4 bis 20 mA                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Analogeingang (Option)                 | 2 analoge Eingänge:<br>Mit der Option Stellungsregler/Prozessregler: Eingabe des Stellungsistwerts/Prozessistwerts als kontinuierliche Werte von 0/4 bis 20 mA                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Heizsystem ACVExC 01.2 (Option)        | Temperaturlösungen unter –30 °C inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC oder interne Ausführung 400 V AC.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle  | Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).<br>Benötigtes Zubehör: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Ausstattung und Funktionen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sicherheitsfunktionen         | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaler Eingang low aktiv</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP, Fahre mit bestimmter Drehzahl in Endlage (AUF, ZU) oder Zwischenstellung</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                        |
|                               | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabe der Ortssteuerstelle über den digitalen Eingang Freigabe ORT: Damit kann die Bedienung des Stellantriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU über zwei digitale Eingänge</li> <li>PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Stellantriebs-Steuerung und Stellantrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul> |
| Überwachungsfunktion          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalthäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Diagnosefunktionen            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>Zeitgestempeltes Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> </ul> </li> <li>Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>- Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Motorschutzauswertung         | Kaltleiterauslösegerät (TMS-Modul) in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektroanschluss              | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubtechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                               | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)</li> <li>AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb

Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle

|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehmomentrückmeldung         | Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω).                                                                 |
| Schaltplan (Grundaussführung) | TPCH-0A1-1CF-AA20 TPA00R200-011-000, Drehstrom, 380 V – 480 V<br>TPCH-0A1-1CE-AA20 TPA00R200-011-000, Wechselstrom, 220 V – 240 V |

## Einsatzbedingungen

|                                                                                                                                                       |                                                     |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Verwendung                                                                                                                                            | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig |                          |
| Einbaulage                                                                                                                                            | Beliebig                                            |                          |
| Aufstellungshöhe                                                                                                                                      | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage |                          |
| Umgebungstemperatur                                                                                                                                   | Standard:                                           | –30 °C bis +40 °C/+60 °C |
|                                                                                                                                                       | Optionen:                                           | –40 °C bis +40 °C/+60 °C |
|                                                                                                                                                       |                                                     | –60 °C bis +40 °C/+60 °C |
| Tieftemperatúrausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC |                                                     |                          |

## Technische Daten Stellantriebs-Steuerung

| Einsatzbedingungen                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schutzart nach DIN EN 60529              | IP68<br>Anschlussraum zusätzlich gegen Innenraum abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauerndes Untertauchen in Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während des Untertauchens: bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während des Untertauchens nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                             |
| Korrosionsschutz                         | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.<br>Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                          |
| Beschichtung                             | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Farbe                                    | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)<br>Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Zubehör

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wandhalter                                               | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwerter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 16 m. Größere Leitungslängen benötigen einen externen Filter (Filter auf Anfrage erhältlich). |
| Parametrierprogramm                                      | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Drehmomentmessflansch DMF (Gilt nur für SAVEx/SARVEx .2) | Zubehör zur Drehmomentmessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Sonstiges

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | ca. 12 kg (mit AUMA Ex-Steckverbinder KT)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| EU-Richtlinien     | ATEX-Richtlinie 2014/34/EU<br>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG<br>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU<br>RoHS-Richtlinie 2011/65/EU<br>RED-Richtlinie 2014/53/EU                                                                                                               |
| Referenzunterlagen | Maßblätter SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2/SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 mit ACVExC 01.2<br>Maßblätter SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2/SQRVEx 07.2 – SQRVEx 16.2 mit ACVExC 01.2<br>Elektrische Daten SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2/SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2<br>Elektrische Daten SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2/SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2 |

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung für drehzahlvariable Drehantriebe**

| Allgemeine Informationen                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----|-----------------------|--------------|----|-----------|----|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|------|-----------|--|-----------|--|------|-----------|--|-----------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Stellantriebs-Steuerung ACVExC 01.2 zur Steuerung von drehzahlvariablen Drehantrieben der Baureihe SAVEx/SARVEx .2 mit Profibus DP Schnittstelle.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ausstattung und Funktionen                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Standard: I2G Ex de IIC T4 oder T3 Gb<br>II2G c IIC T4 oder T3<br>II2D Ex tb IIIC T130 °C oder T190 °C Db IP6x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Optionen: II2G Ex d IIC T4 oder T3 Gb<br>II2G c IIC T4 oder T3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung                                                                                                                                                                                                                                                                            | DEKRA 11 ATEX 008 X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Standardspannungen AC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Drehstrom</th> <th colspan="4">Wechselstrom</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Spannungen/Frequenzen</th> <th colspan="4">Spannungen/Frequenzen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volt</td> <td colspan="2">220 – 240</td> <td colspan="2">380 – 480</td> <td>Volt</td> <td colspan="2">110 – 120</td> <td colspan="2">220 – 240</td> </tr> <tr> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>Hz</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Drehstrom |           |    |                       | Wechselstrom |    |           |    | Spannungen/Frequenzen |  |  |  | Spannungen/Frequenzen |  |  |  | Volt | 220 – 240 |  | 380 – 480 |  | Volt | 110 – 120 |  | 220 – 240 |  | Hz | 50 | 60 | 50 | 60 | Hz | 50 | 60 | 50 | 60 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Drehstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |    | Wechselstrom          |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Spannungen/Frequenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |    | Spannungen/Frequenzen |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Volt                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 220 – 240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 380 – 480 |    | Volt                  | 110 – 120    |    | 220 – 240 |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60        | 50        | 60 | Hz                    | 50           | 60 | 50        | 60 |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zulässige Schwankung der Netzspannung: ± 10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ± 5 %                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 24 V DC: +20 % / –15 %<br>Stromaufnahme: Grundausführung ca. 250 mA, mit Optionen bis 500 mA<br>Die externe Spannungsversorgung muss eine verstärkte Isolierung gegen Netzspannung gemäß IEC 61010-1 aufweisen und darf nur mit einem auf 150 VA begrenzten Stromkreis nach IEC 61010-1 gespeist werden. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Bemessungsleistung                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Die Steuerung ist auf die Nennleistung des Motors ausgelegt, siehe Elektrische Daten SAVEx/SARVEx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ansteuerung und Rückmeldungen                                                                                                                                                                                                                                                                            | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Feldbusschnittstelle mit zusätzlichen Eingangssignalen (Option)                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 freie analoge Eingänge (0/4 – 20 mA), 4 freie digitale Eingänge <ul style="list-style-type: none"> <li>Signalübertragung erfolgt über die Feldbusschnittstelle</li> </ul> </li> <li>Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuereingänge: AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbus oder zusätzliche Eingangssignale)</li> <li>MODE: Auswahl zwischen Steuerbetrieb (AUF, HALT, ZU) oder Regelbetrieb (0/4 – 20 mA Stellungssollwert)</li> <li>zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert</li> </ul> </li> <li>Eingänge AUF, HALT, ZU, NOT, I/O Interface, MODE (über Optokoppler, davon AUF, HALT, ZU, MODE mit gemeinsamem Bezugspotential und NOT, I/O Interface jeweils mit separatem Bezugspotential) <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuereingänge: AUF, HALT, ZU, NOT</li> <li>I/O Interface: Auswahl der Ansteuerungsart (Feldbus oder zusätzliche binäre AUF, HALT, ZU Eingangssignale)</li> <li>MODE: Auswahl zwischen AUF - ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung (0/4 – 20 mA)</li> <li>zusätzlich 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Stellungssollwert und 1 analoger Eingang (0/4 – 20 mA) für Prozesswert</li> </ul> </li> </ul> |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Steuerspannung/Stromaufnahme für Steuereingänge                                                                                                                                                                                                                                                          | Standard 24 V DC, Stromaufnahme: ca. 10 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Optionen: 48 V DC, Stromaufnahme: ca. 7 mA pro Eingang<br>60 V DC, Stromaufnahme: ca. 9 mA pro Eingang<br>100 – 125 V DC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang<br>100 – 120 V AC, Stromaufnahme: ca. 15 mA pro Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Alle Eingangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Zustandsmeldungen                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Über Profibus DP Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |    |                       |              |    |           |    |                       |  |  |  |                       |  |  |  |      |           |  |           |  |      |           |  |           |  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| Ausstattung und Funktionen                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feldbuschnittstelle mit zusätzlichen Ausgangssignalen (Option) | <p>Zusätzliche, binäre Ausgangssignale (nur verfügbar in Verbindung mit zusätzlichen Eingangssignalen) (Option)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> </ul> <p>Standardbelegung: Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF</p> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> <p>Standardbelegung: Sammelstörmeldung (Drehmomentfehler, Phasenausfall, Motorschutz angesprochen)</p> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 potentialfreie Wechsler mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last)</li> <li>- 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 potentialfreie Wechsler ohne gemeinsames Bezugspotential, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte mit gemeinsamem Bezugspotential, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Schließerkontakt, max. 250 V AC, 1 A (ohmsche Last), 1 potentialfreier Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> <li>• 6 programmierbare Melderelais: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 netzausfallsichere potentialfreie Schließerkontakte, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last), 2 potentialfreie Wechsler, max. 250 V AC, 5 A (ohmsche Last)</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle binären Ausgangssignale müssen mit dem gleichen Potential gespeist werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analoges Ausgangssignal zur Stellungsrückmeldung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialgetrennte Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω)</li> </ul> </li> </ul> |
| Spannungsausgang                                               | Standard:      Hilfsspannung 24 V DC: max. 100 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                | Option:           Hilfsspannung 115 V AC: max. 30 mA zur Versorgung der Steuereingänge, potentialgetrennt gegenüber interner Spannungsversorgung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Profibus DP-V1 (Option)                                        | Zugriff auf Parameter, das elektronische Typenschild und die Betriebs- und Diagnosedaten mit azyklischen Schreib- und Lesediensten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Profibus DP-V2 (Option)                                        | Redundanzverhalten gemäß Profibus DP-V2 Spezifikation Nr. 2.212 (Primary und Backup mit RedCom) Synchronisation der Uhrzeit von ACVExC 01.2 und Profibus Master mit anschließender Zeitstempelung der wichtigsten Ereignisse wie Fehler, Endlagen- und Drehmomentmeldungen durch die ACVExC 01.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Redundanz (Option)                                             | Erfordert Profibus DP-V2 (Option)<br>Redundante Linientopologie mit universellem Redundanzverhalten gemäß AUMA Redundanz I bzw. II<br>Redundante Linientopologie mit Redundanzverhalten gemäß Profibus DP-V2 Spezifikation Nr. 2.212 (Primary und Backup mit RedCom)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LWL Anschluss (Option)                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckertypen: ST bzw. SC Stecker</li> <li>• LWL Leitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: 62,5(50)/125 µm, Reichweite ca. 2,5 km (max. 2,0 dB/km)</li> <li>- Singlemode: 9/125 µm, Reichweite ca. 15 km (max. 0,4 dB/km)</li> </ul> </li> <li>• Topologien: Linie, Stern und redundanter Ring (mit einkanaliger Profibus Schnittstelle)</li> <li>• Baudrate: bis 1,5 Mbit/s</li> <li>• Optisches Budget: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimode: 13 dB</li> <li>- Singlemode: 17 dB</li> </ul> </li> <li>• Wellenlänge: 1 310 nm</li> <li>• LWL Koppler von EKS auf der Leittechnik erforderlich, Bezugsquellen: AUMA bzw. <a href="http://www.eks-engel.com">www.eks-engel.com</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Ausstattung und Funktionen            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ortssteuerstelle                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlschalter: ORT - AUS - FERN (abschließbar in allen drei Stellungen)</li> <li>• Drucktaster: AUF, STOP, ZU, RESET                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaler HALT<br/>Der Stellantrieb kann bei Wahlschalter in Stellung FERN über den Drucktaster STOP der Ortssteuerstelle gestoppt werden. (Ab Werk nicht aktiviert.)</li> </ul> </li> <li>• 6 Meldeleuchten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage und Laufanzeige ZU (gelb), Drehmomentfehler ZU (rot), Motorschutz angesprochen (rot), Drehmomentfehler AUF (rot), Endlage und Laufanzeige AUF (grün), Bluetooth (blau)</li> </ul> </li> <li>• Grafisches LC Display: beleuchtet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                       | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfarben für die Meldeleuchten:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endlage ZU (grün), Drehmomentfehler ZU (blau), Drehmomentfehler AUF (gelb), Motorschutz angesprochen (violett), Endlage AUF (rot)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Heizsystem ACVEx 01.2 (Option)        | Temperaturausführungen unter $-30\text{ °C}$ inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC oder interne Ausführung 400 V AC.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bluetooth Kommunikationsschnittstelle | <p>Bluetooth Klasse II Chip, Version 2.1: mit einer Reichweite von bis zu 10 m in industrieller Umgebung, unterstützt das Bluetooth-Profil SPP (Serial Port Profile).</p> <p>Benötigtes Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)</li> <li>• AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Anwendungsfunktionen                  | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschaltart: einstellbar, weg- oder drehmomentabhängig, für Endlage AUF und Endlage ZU</li> <li>• Anfahrüberbrückung: Dauer einstellbar (mit einstellbarer Drehmomentbegrenzung (Peak Torque) während der Anfahrzeit)</li> <li>• Taktbeginn/Taktende/Lauf- und Pausenzeit: einstellbar, 1 bis 1 800 Sekunden, unabhängig für Richtung AUF/ZU</li> <li>• Fahrprofil mit 8 beliebigen Zwischenstellungen: Position einstellbar zwischen 0 und 100 %, Reaktion und Meldeverhalten parametrierbar, Positioniergenauigkeit <math>&lt; 0,2\text{ %}</math></li> <li>• Drehzahlprofil mit bis zu 10 Bereichen, Drehzahl für jeden Bereich individuell für AUF und ZU einstellbar</li> <li>• Laufanzeige blinkend: einstellbar</li> <li>• Drehzahlquelle wählbar (FERN, ORT)</li> <li>• 4 interne Soll Drehzahlen programmierbar (und auswählbar in ORT)</li> <li>• Sollandrehzahlquelle für FERN auswählbar (Binär, Analog, Feldbus)</li> <li>• Sanftanlauf, Sanftstopp (0,1 s – 10 s einstellbar)</li> <li>• Elektrische Welle (Synchronlauf zweier Antriebe)</li> <li>• Stellungsregler:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellungssollwert über Feldbusschnittstelle</li> <li>- Parametrierbares Verhalten bei Signalausfall</li> <li>- Automatische Anpassung des Totbandes (adaptives Verhalten wählbar)</li> <li>- MODE Eingang zur Umschaltung zwischen AUF-ZU Ansteuerung und Sollwertansteuerung</li> <li>- Regelbetrieb mit Proportionalfahrt (2 % – 20 %)</li> </ul> </li> </ul> |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessregler PID: mit adaptivem Stellungsregler, über Analogeingänge 0/4 – 20 mA für Prozesssollwert und Prozessistwert</li> <li>• Freispülautomatik: bis zu 5 Fahrversuche, Fahrzeit in Gegenrichtung einstellbar</li> <li>• Statische und dynamische Drehmomenterfassung in beiden Drehrichtungen mit Zubehör Drehmomentmessflansch</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sicherheitsfunktionen                 | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT Fahrt: (Verhalten programmierbar)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- über zusätzlichen Eingang (Option, low-aktiv) oder über Feldbusschnittstelle</li> <li>- Reaktion wählbar: STOP, Fahre mit bestimmter Drehzahl in Endlage (AUF, ZU) oder Zwischenstellung</li> <li>- Drehmomentüberwachung bei NOT Fahrt überbrückbar</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabe der Ortssteuerstelle über den digitalen Eingang Freigabe ORT: Damit kann die Bedienung des Antriebs über die Drucktaster der Ortssteuerstelle freigegeben oder gesperrt werden</li> <li>• Interlock für Haupt-/Bypass-Armatur: Freigabe der Fahrbefehle AUF und ZU über zwei digitale Eingänge</li> <li>• PVST (Partial Valve Stroke Test): zur Funktionsüberprüfung von Steuerung und Antrieb, parametrierbar: Richtung, Hub, Fahrzeit, Reversierzeit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Technische Daten Stellantriebs-Steuerung für drehzahlvariable Drehantriebe

| Ausstattung und Funktionen    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überwachungsfunktion          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlastschutz der Armatur: einstellbar, führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Motortemperatur (Thermoüberwachung): führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> <li>• Überwachung der Heizung im Stellantrieb: erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Überwachung der zulässigen Einschaltdauer und Schalhäufigkeit: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Stellzeitüberwachung: einstellbar, erzeugt Warnmeldung</li> <li>• Phasenausfallüberwachung: führt zur Abschaltung und erzeugt Fehlermeldung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Diagnosefunktionen            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronischer Gerätepass mit Bestell- und Produktdaten</li> <li>• Betriebsdatenerfassung: Jeweils ein rücksetzbarer Zähler und ein Lebensdauerzähler für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorlaufzeit, Schaltspiele, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, wegabhängige Abschaltungen in Endlage ZU, drehmomentabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, wegabhängige Abschaltungen in Endlage AUF, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF, Motorschutzabschaltungen</li> </ul> </li> <li>• Zeitgestempelt Ereignisprotokoll mit Einstell-, Betriebs- und Fehlerhistorie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statussignale nach NAMUR Empfehlung NE 107: „Ausfall“, „Funktionskontrolle“, „Außerhalb der Spezifikation“, „Wartungsbedarf“</li> </ul> </li> <li>• Drehmomentkurven (bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Drehmomentkurven (Drehmoment-Stellweg-Kennlinie) für die Öffnungs- und Schließrichtung getrennt speicherbar.</li> <li>- Die gespeicherten Drehmomentkurven können auf dem Display dargestellt werden.</li> </ul> </li> </ul> |
| Motorschutzauswertung         | Kaltleiterauslösegerät (TMS-Modul) in Verbindung mit Kaltleitern im Stellantriebsmotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektroanschluss              | Standard: AUMA Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                               | Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)</li> <li>• AUMA Ex-Steckverbinder (KT); Motorklemmen in Schraubentechnik; Steuerklemmen in Push-In Technik</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gewinde für Kabeleinführungen | Standard: Metrische Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                               | Optionen: Pg-Gewinde, NPT-Gewinde, G-Gewinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Bei Ausführung mit MWG im Stellantrieb                                 |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung von Weg- und Drehmomentschaltung über die Ortssteuerstelle |                                                                                                                      |
| Drehmomentrückmeldung                                                  | Über Feldbusschnittstelle<br>Potentialgetrennter Analogausgang 0/4 – 20 mA (Bürde max. 500 Ω).                       |
| Schaltplan (Grundausführung)                                           | TPCHA000-1AF-A410 TPA00R200-011-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHA000-1AE-A410 TPA00R200-011-000, 1-ph; 220 V – 240 V |

| Einstellungen/Programmierung der Profibus DP Schnittstelle |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung der Baudrate                                   | Automatische Baudratenerkennung                                                                                         |
| Einstellung der Feldbusadresse                             | Die Einstellung der Profibus DP Adresse erfolgt über das Display der Stellantriebs-Steuerung                            |
| Konfigurierbares Prozessabbild über GSD-Datei              | Zur optimalen Anpassung an die Leittechnik kann das Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen) beliebig konfiguriert werden. |

| Allgemeine Daten der Profibus DP Schnittstelle |                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsprotokoll                        | Profibus DP gemäß IEC 61158 und IEC 61784                                                                                                                      |                                                 |                                                                      |
| Netzwerktopologie                              | Linien-(Feldbus-)Struktur. Mit Repeatern sind auch Baumstrukturen realisierbar. Rückwirkungsfreies An- und Abkoppeln von Geräten im laufenden Betrieb möglich. |                                                 |                                                                      |
| Übertragungsmedium                             | Verdrillte, geschirmte Kupferleitung nach IEC 61158                                                                                                            |                                                 |                                                                      |
| Schnittstelle Profibus DP                      | EIA-485 (RS-485)                                                                                                                                               |                                                 |                                                                      |
| Übertragungsrate/Leitungslänge                 | Baudrate (kBit/s)                                                                                                                                              | Max. Leitungslänge (Segmentlänge) ohne Repeater | Mögliche Leitungslänge mit Repeater (gesamte Netzwerk-Leitungslänge) |
|                                                | 9,6 – 93,75                                                                                                                                                    | 1 200 m                                         | ca. 10 km                                                            |
|                                                | 187,5                                                                                                                                                          | 1 000 m                                         | ca. 10 km                                                            |
|                                                | 500                                                                                                                                                            | 400 m                                           | ca. 4 km                                                             |
|                                                | 1 500                                                                                                                                                          | 200 m                                           | ca. 2 km                                                             |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung für drehzahlvariable Drehantriebe**

| <b>Allgemeine Daten der Profibus DP Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerätetypen                                           | DP-Master Klasse 1, z.B. zentrale Automatisierungsgeräte wie SPS, PC, ...<br>DP-Master Klasse 2, z.B. Programmier-/Projektierungsgeräte<br>DP-Slave, z.B. Geräte mit digitalen und/oder analogen Ein- und Ausgängen wie Aktoren, Sensoren |
| Anzahl von Geräten                                    | 32 Geräte ohne Repeater, mit Repeater erweiterbar bis 126                                                                                                                                                                                 |
| Feldbuszugriff                                        | Token-Passing-Verfahren zwischen den Mastern und Polling-Verfahren für Slaves. Mono-Master oder Multi-Master Systeme sind möglich.                                                                                                        |
| Unterstützte Profibus DP Funktionen                   | Zyklischer Datenverkehr, Sync-Mode, Freeze-Mode, Fail-Safe-Mode                                                                                                                                                                           |
| Profibus DP Ident Nr.                                 | 0x0C4F: Standardanwendungen mit Profibus DP-V0 und DP-V1                                                                                                                                                                                  |
|                                                       | 0x0CBD: Anwendungen mit Profibus DP-V2                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Befehle und Meldungen der Profibus DP Schnittstelle</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessabbild Ausgang (Ansteuerbefehle)                    | AUF, HALT, ZU, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU<br>AUF, HALT, ZU, Drehzahl, Stellungssollwert, RESET, NOT Fahrbefehl, Freigabe der Ortssteuerstelle, Interlock AUF/ZU                                                                                                                                                                                                                    |
| Prozessabbild Eingang (Rückmeldungen)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlage AUF, ZU</li> <li>• Stellungsiswert</li> <li>• Drehmomentistwert, erfordert MWG im Stellantrieb</li> <li>• Wahlschalter in Stellung ORT/FERN</li> <li>• Laufanzeige (richtungsabhängig)</li> <li>• Drehmomentschalter AUF, ZU</li> <li>• Wegschalter AUF, ZU</li> <li>• Manuelle Betätigung durch Handrad oder Ortssteuerstelle</li> <li>• Analoge (2) und digitale (4) Kundeneingänge</li> </ul> |
| Prozessabbild Eingang (Fehlermeldungen)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorschutz angesprochen</li> <li>• Drehmomentschalter vor Erreichen der Endlage angesprochen</li> <li>• Ausfall der analogen Kundeneingänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Verhalten bei Kommunikationsausfall                        | Die Reaktion des Antriebs ist parametrierbar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei aktueller Position stehenbleiben</li> <li>• Fahrt in Endlage AUF oder ZU ausführen</li> <li>• Fahrt in beliebige Zwischenstellung ausführen</li> <li>• letzten empfangenen Fahrbefehl ausführen</li> </ul>                                                                                                                                             |

| <b>Einsatzbedingungen</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwendung                               | Verwendung in Innenräumen und Außenbereich zulässig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Einbaulage                               | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aufstellungshöhe                         | ≤ 2 000 m über NN<br>> 2 000 m über NN, auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Umgebungstemperatur                      | Standard: -30 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                          | Optionen: -40 °C bis +40 °C/+60 °C<br>-60 °C bis +40 °C/+60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                          | Tiefenergetische Ausführungen inklusive Heizsystem zum Anschluss an externe Spannungsversorgung 230 V AC oder 115 V AC, oder interne Ausführung 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Luftfeuchte                              | Bis 100 % relative Luftfeuchte über den gesamten zulässigen Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schutzart nach EN 60529                  | IP68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                          | Anschlusraum zusätzlich gegen Innenraum abgedichtet (double sealed)<br>Die Schutzart IP68 erfüllt gemäß AUMA Festlegung folgende Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassertiefe: maximal 8 m Wassersäule</li> <li>• Dauer der Überflutung durch Wasser: maximal 96 Stunden</li> <li>• Während der Überflutung bis zu 10 Betätigungen</li> <li>• Regelbetrieb ist während einer Überflutung nicht möglich.</li> </ul> |
| Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1      | Verschmutzungsgrad 4 (im geschlossenen Zustand), Verschmutzungsgrad 2 (intern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6 | 1 g, für 10 bis 200 Hz<br>Beständig gegen Schwingungen und Vibrationen beim Anfahren bzw. bei Störungen der Anlage. Eine Dauerfestigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. (Gilt nicht in Kombination mit Getrieben)                                                                                                                                                                                                                   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Technische Daten Stellantriebs-Steuerung für drehzahlvariable Drehantriebe**

| <b>Einsatzbedingungen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korrosionsschutz          | Standard: KS: Geeignet für den Einsatz in Bereichen hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                           | Option: KX: Geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Beschichtung              | Zweischichtige Pulverbeschichtung<br>Zweikomponentenfarbe mit Eisenglimmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Farbe                     | Standard: AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Option: Lieferbare Farbtöne auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zubehör</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wandhalter                | Zur Befestigung der Stellantriebs-Steuerung getrennt vom Stellantrieb, einschließlich Steckverbinder. Verbindungsleitung auf Anfrage.<br>Empfohlen bei hohen Umgebungstemperaturen, erschwelter Zugänglichkeit oder wenn im Betrieb starke Schwingungen auftreten.<br>Die Leitungslänge zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung beträgt max. 16 m. Größere Leitungslängen benötigen einen externen Filter (Filter auf Anfrage erhältlich) |
| Parametrierprogramm       | AUMA CDT (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Windows basierte PC)<br>AUMA Assistant App (Inbetriebnahme- und Diagnosewerkzeug für Android Geräte)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Drehmomentmessflansch DMF | Zubehör zur Drehmomentmessung für SAVEx/SARVEx 07.2 – SAVEx/SARVEx 16.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sonstiges</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Gewicht                   | ca. 7 kg (mit AUMA Rundsteckverbinder)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Richtlinien               | Explosionsschutzrichtlinie: (2014/34/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): (2014/30/EU)<br>Niederspannungsrichtlinie: (2014/35/EU)<br>Maschinenrichtlinie: (2006/42/EG)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Referenzunterlagen        | Maßblätter SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2/SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 mit ACVExC 01.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



### 3 Technische Daten Sonstige

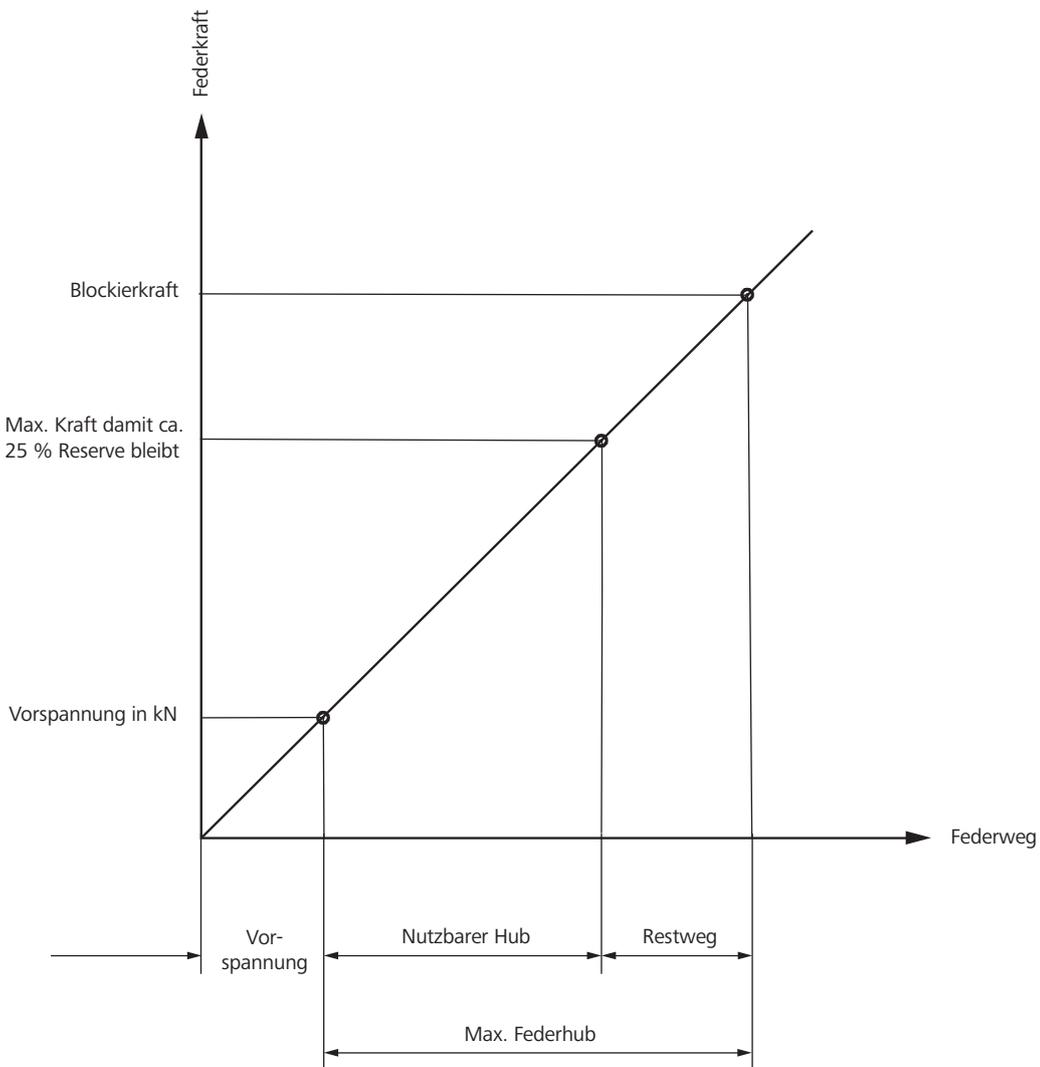
---

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Anschlussformen</b>                                                  |     |
| Federgelagerte Gewindebuchse AF 07.2 – AF 60.2                          | 216 |
| Federgelagerte Gewindebuchse AF 07.2 – AF 60.2, Technische Beschreibung | 217 |
| Anschlussform IB/IE – Isolierabtrieb, Technische Beschreibung           | 218 |
| <b>Schalter</b>                                                         |     |
| Schalter für Stellantriebe                                              | 220 |
| <b>Stellungsgeber</b>                                                   |     |
| Elektronischer Stellungsgeber/Potentiometer                             | 222 |
| <b>Untersetzungsgetriebe</b>                                            |     |
| Auslegung der Untersetzungsgetriebe SAEx                                | 225 |
| Auslegung der Untersetzungsgetriebe SQEx                                | 227 |
| <b>Korrosionsschutz</b>                                                 |     |
| Übersicht der Korrosionsschutzarten                                     | 229 |
| Korrosionsschutz KS nach Lackiervorschrift P1.001                       | 230 |
| Korrosionsschutz KS nach Lackiervorschrift P1.002                       | 231 |
| Korrosionsschutz KX nach Lackiervorschrift P1.001                       | 233 |
| Korrosionsschutz KX nach Lackiervorschrift P1.002                       | 234 |
| Korrosionsschutz KX-G nach Lackiervorschrift P1.004                     | 236 |
| <b>Lackiervorschriften</b>                                              |     |
| Lackiervorschrift P1.003                                                | 238 |
| Lackiervorschrift K-MASS                                                | 239 |
| <b>Schmierstoffe</b>                                                    |     |
| Fett- und Öl-Füllmengen                                                 | 241 |
| Umgebungstemperaturen/Schmierstoff im Getrieberaum                      | 244 |
| <b>Master Station</b>                                                   |     |
| SIMA <sup>2</sup> Profibus DP                                           | 246 |
| SIMA <sup>2</sup> Modbus RTU                                            | 250 |
| <b>Zubehör</b>                                                          |     |
| Teleskopschutzrohr, Technische Beschreibung                             | 255 |
| Spindelschutzrohr, Technische Beschreibung                              | 257 |

Technische Daten Federgelagerte Gewindebuchse

| Typ     | Federkonstante | Federhub  | Blockierkraft | Vorspannung |      | Nutzbarer Hub | Kraft damit ausreichend Reserve bleibt | verbleibender Restweg | Spindeldurchmesser $\varnothing$ d6 |
|---------|----------------|-----------|---------------|-------------|------|---------------|----------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|         | [kN/mm]        | Max. [mm] |               | [kN]        | [mm] |               | [kN]                                   |                       |                                     |
| AF 07.2 | 3,1            | 5,9       | 20            | 0,5         | 1,5  | 4,7           | 16                                     | 1,2                   | 32                                  |
| AF 07.6 | 6,8            | 5,6       | 41            | 0,4         | 2,7  | 4,5           | 33                                     | 1,1                   | 32                                  |
| AF 10.2 | 10,2           | 6,0       | 65            | 0,4         | 4,3  | 4,7           | 52                                     | 1,3                   | 32                                  |
| AF 14.2 | 14,2           | 8,1       | 125           | 0,7         | 9,6  | 6,3           | 100                                    | 1,8                   | 51                                  |
| AF 16.2 | 19,2           | 9,6       | 200           | 0,8         | 14,9 | 7,5           | 160                                    | 2,1                   | 65                                  |
| AF 25.2 | 23,7           | 12,3      | 315           | 0,9         | 21,3 | 10            | 260                                    | 2,3                   | 85                                  |
| AF 30.2 | 32,7           | 14,0      | 510           | 1,6         | 52,0 | 11            | 410                                    | 3,0                   | 102                                 |
| AF 35.2 | 44,8           | 17,5      | 860           | 1,7         | 76,0 | 14            | 700                                    | 3,5                   | 150                                 |
| AF 40.2 | 43,1           | 21,4      | 1 000         | 1,8         | 76,5 | 17            | 800                                    | 4,4                   | 175                                 |
| AF 48.2 | 84,2           | 30,4      | 3000          | 2,4         | 438  | 24            | 2630                                   | 4,0                   | 180                                 |
| AF 60.2 | 84,2           | 30,4      | 3 000         | 2,4         | 438  | 24            | 2 630                                  | 4,0                   | 180                                 |

Für Regelbetrieb nur bedingt geeignet, bitte Rücksprache im Werk.



Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Technische Beschreibung federgelagerte Gewindebuchse

---

### 1. Funktion

Die Anschlussform AF, federgelagerte Gewindebuchse, erlaubt eine begrenzte axiale Verschiebung der Gewindebuchse innerhalb des Anschlussflansches. Dies kann Schäden an der Armatur verhindern und die Axiallager des Abtriebs vor unzulässig hoher Belastung schützen.

### 2. Verwendung

Der Einsatz einer federgelagerten Gewindebuchse Typ AF wird für folgende Fälle empfohlen:

- 2.1 Ventile:
  - Stellgeschwindigkeit  $\geq 250$  mm/min.
  - Drehzahl des Drehantriebs  $\geq 45$  1/min.
- 2.2 Schieber: Stellgeschwindigkeit  $\geq 500$  mm/min.
- 2.3 Die genannten Grenzwerte sind Erfahrungswerte. Beim Überschreiten der Werte sollte sorgfältig geprüft werden, ob beim Betätigen der Armatur ohne die Verwendung einer federgelagerten Gewindebuchse eventuell Probleme oder Schäden auftreten können.
- 2.4 Der Einsatz einer federgelagerten Gewindebuchse wird auch dann empfohlen, wenn bei Ventilen oder Schiebern mit hohen Temperaturunterschieden des Mediums in den Rohrleitungen zu rechnen ist.
- 2.5 Falls durch die Ansteuerung der Antriebe längere Verzögerungszeiten (Abschaltverzögerung) zwischen dem Ansprechen des Drehmomentschalters und dem dadurch ausgelösten Abschalten des Motors auftreten, kann durch eine federgelagerte Gewindebuchse das Überhöhungsmoment wesentlich reduziert werden.

### 3. Ausführung

3.1 Die Anschlussform AF steht in zwei Ausführungen zur Verfügung:

- Federung in beide Richtungen, z.B. Typ AF 10.2 (wird bestätigt, wenn Armaturentyp nicht bekannt ist)
- Federung nur in Richtung ZU, z.B. Typ AF 10.2-Z

3.2 Die Ausführung "Federung nur in Richtung ZU" ist immer dann einzusetzen, wenn beim Anfahren aus dem Sitz in der Endlage ZU damit zu rechnen ist, dass kurzzeitig hohe Drehmomente erforderlich sind, die sofort nach erfolgtem Losbrechen auf erheblich niedrigere Werte abfallen (typisch für Keilschieber).

3.3 In der Praxis bedeutet dies, dass für alle üblichen Keilschieber die Ausführung "Federung nur in ZU-Richtung" eingesetzt werden muss.

Für Armaturen mit Rückdichtung z.B. Ventile kann auch die Ausführung "Federung in beide Richtungen" eingesetzt werden.

### 4. Sonderheiten

Falls für spezielle Keilschieber mit betriebsmäßigem Anfahren der Rückdichtung die Anschlussform AF gewünscht wird, ist Rücksprache mit AUMA erforderlich.

### 5. Umgebungstemperaturbereich

-40 °C bis +80 °C

### 6. Dokumentation

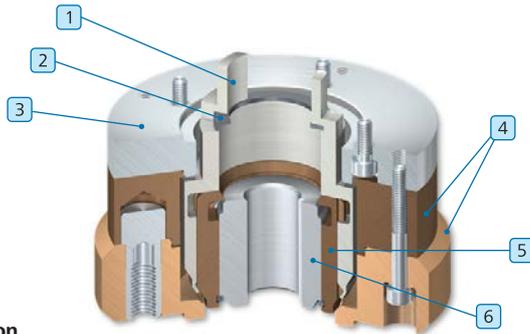
- Technische Daten AF 07.2 – AF 60.2
- Maße Anschlussform AF 07.2 – AF 16.2
- Maße Anschlussform AF 25.2 – AF 60.2

### 7. Sicherheitshinweis

Das Federpaket steht unter hoher Vorspannung. Deshalb darf das Federpaket nur von Fachpersonal und mit den erforderlichen Hilfsmitteln vom Anschlussflansch ausgebaut werden.

## Technische Beschreibung Anschlussform IB/IE - Isolierabtrieb

Bild 1: Aufbau



- 1 Kupplungshülse
- 2 Sicherungsring
- 3 Anbauflansch (nichtrostender Stahl),  
(nur für Anbau an Antrieb SA 07.1/07.2/07.5/07.6)
- 4 Ober- und Unterteil aus Hartgewebe (HGW)
- 5 Steckbuchse aus Hartgewebe (HGW)
- 6 Abtriebshülse

### 1. Funktion

Korrosion entsteht durch einen natürlichen Prozess: Oxidation von Metallen mit Wasser und Sauerstoff.

Der Isolierabtrieb IB/IE vermeidet die Entstehung von Korrosion bei Anwendung des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS):

Der Kathodische Korrosionsschutz reduziert die Korrosionsrate an metallenen Strukturen erheblich, indem das elektrische Potential dauerhaft abgesenkt wird. Damit wird die Ionenwanderung zwischen Metall und Elektrolyt ausreichend gesenkt. Das zu schützende Metall wird für Korrosion fast unangreifbar gemacht.

Der Isolierabtrieb bietet einen Isolationswiderstand von  $R_{iso} \geq 1 \text{ M}\Omega$

### 2. Verwendung/Einsatzbereich

2.1 Der Einsatz eines Isolierabtriebs wird für folgende Fälle empfohlen:

Für Metallkonstruktionen, die sich in elektrisch leitender Umgebung wie z.B. Erde oder Wasser befinden, z.B. Korrosionsschutz für unterirdisch verlegte Gasleitungen.

2.2 Hinweis:

Bei Anwendung auf Gasleitungen verhindert eine Entlüftungsbohrung im Isolierabtrieb das Entstehen eines Überdrucks durch über die Armaturenwelle aufsteigendes Gas.

Trennfunkstrecke bei Blitzeinwirkung zwischen Drehantrieb und Rohrleitung nicht im AUMA Lieferumfang. Möglicher Zulieferer Firma Dehn, Produkt TFS (Trennfunkstrecke).

### 3. Baugrößen/Ausführungen/Dokumentation

3.1 Isolierabtriebe stehen in folgenden Baugrößen und Ausführungen zur Verfügung:

- IB 07.2, IB 10.2, IB 14.2, IB 16.2, IB 25.2: Bohrungsdurchmesser für Armaturenwellenanschluss nach DIN 3210
- IB1 07.2, IB1 10.2, IB1 14.2, IB1 16.2, IB1 25.2: Bohrungsdurchmesser für Armaturenwellenanschluss nach EN ISO 5210
- IB3 07.2, IB3 10.2, IB3 14.2, IB3 16.2, IB3 25.2: Bohrungsdurchmesser für Armaturenwellenanschluss nach EN ISO 5210
- IE 07.2, IE 10.2, IE 14.2, IE 16.2, IE 25.2: Bohrungsdurchmesser für Armaturenwellenanschluss nach DIN 3210
- IB4 07.2, IB4 10.2, IB4 14.2, IB4 16.2, IB4 25.2: Bohrungsdurchmesser für Armaturenwellenanschluss nach EN ISO 5210

3.2 Dokumentation:

- Maße Anschlussform IB1/IB/IB3/IE - Isolierabtrieb für Drehantriebe SA .2 (Y006.224)
- Maße Anschlussform IB1/IB - Isolierabtrieb für Drehantriebe SA .1 und Getriebe GK/GST (Y001.230)
- Maße Anschlussform IB3/IE - Isolierabtrieb für Drehantriebe SA .1 und Getriebe GK/GST (Y001.231)
- Montageanleitung Anschlussform IBx - Isolierabtrieb für Drehantriebe SA und Getriebe GK/GST (Y008.187)
- Montagepositionen Anschlussform IBx - Isolierantrieb an Drehantrieben der Baureihe SA (Y009.483)

### 4. Aufbaumöglichkeiten für SA 07.2 – SA 16.2, SA 07.1 – SA 25.1

SA-IB-Armatur

SA-IB-GK-Armatur

SA-IB-GST-Armatur

Hinweis:

Zur Anpassung der Antriebe SA .2 an bauseits vorhandene Isolierabtriebe mit Flanschgrößen F10 und F14 der Baujahre 2009 und älter ist ein Adapter erforderlich. Dieser kann bei AUMA bestellt werden.

Eine senkrechte Einbaulage mit Flansch nach oben (Stellantrieb nach unten hängend) nur in Rücksprache mit dem Werk.

### 5. Umgebungstemperatur

–30°C bis +70 °C

–40 °C bis +80 °C

–60 °C bis +60 °C

## Technische Beschreibung Anschlussform IB/IE - Isolierabtrieb

---

### 6. Sonderheiten

Prüfung nach interner Vorschrift KV 1.2.16.2

Dabei wird eine Hochspannungsprüfung mit 5 000 V (10 Sekunden) durchgeführt. Nachweis erfolgt durch Prüfstempel.

### 7. Empfehlung zur Wartung

Wartungsintervall: jährlich:

- Bei Bedarf reinigen.
- Sichtprüfung auf Schäden oder Risse durchführen. Bei Auffälligkeiten den Isolierabtrieb erneuern.
- Isolationswiderstand messen. Bei einem Isolationswiderstand von  $R_{iso} < 1 \text{ M}\Omega$  den Isolierabtrieb erneuern.

Technische Daten Schalter

| Weg- und Drehmomentschalter                                         |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anwendung/Beschreibung                                              | Standard:                                     | Einfachschalter (1 NC und 1 NO) pro Endlage, nicht galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                     | Optionen:                                     | Tandemschalter (2 NC und 2 NO) pro Endlage, Schalter galvanisch getrennt<br>Schalter mit Zwangsöffnung (1 Öffnerkontakt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Typenbezeichnung/Bestellcode                                        | Wegschalter:                                  | 8, 8.2, 8.3, 8-S, 8.2-S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                     | Drehmomentschalter:                           | 6, 6.2, 6-S, 6.2-S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mechanische Lebensdauer                                             | 2 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schutzart nach EN 60529                                             | IP66                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kontaktelement                                                      | Sprungschaltglied (Doppelunterbrechung)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Betätigung                                                          | Über Flachhebel                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>                                   | -60 °C bis +120 °C                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kontaktwerkstoff: Silber                                            |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| U min.                                                              | 24 V AC/DC                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| U max.                                                              | 250 V AC/DC                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| I min.                                                              | 20 mA                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| I max. Wechselstrom                                                 | 5 A bei 250 V (ohmsche Last)                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                     | 3 A bei 250 V (induktive Last, cos phi = 0,6) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| I max. Gleichstrom                                                  | 0,4 A bei 250 V (ohmsche Last)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                     | 0,03 A bei 250 V (induktive Last, L/R = 3 µs) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                     | 5 A bei 30 V (ohmsche Last)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                     | 5 A bei 30 V (induktive Last, L/R = 3 µs)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kontaktwerkstoff: Gold                                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| U min.                                                              | 5 V                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| U max.                                                              | 50 V                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| I min.                                                              | 4 mA                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| I max.                                                              | 400 mA                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Schaltbild                                                          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| I Einfachschalter                                                   | II Tandemschalter                             | <p>Über die beiden Schaltkreise eines Mikroschalters darf nur das selbe Potential geschaltet werden. Falls unterschiedliche Potentiale gleichzeitig geschaltet werden sollen, ist dies nur mit Tandemschaltern möglich (zwei galvanisch getrennte Mikroschalter in einem Gehäuse).</p> <p>Um zuverlässige Signalisierungen zu gewährleisten, müssen dafür die voreilenden Kontakte (WSR 1/WOEL 1 bzw. DSR 1/DOEL 1) und zur Abschaltung die nacheilenden Kontakte (WSR/ WOEL bzw. DSR/DOEL) verwendet werden.</p> |
|                                                                     |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Aderfarbe: RD - rot (Öffner/NC), BK - schwarz (Schließer/NO)</p> |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

1) Siehe Hinweise Seite 2.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Schalter

| Blinkschalter zur Laufanzeige     |                                               |        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
| Mechanische Lebensdauer           | 10 <sup>7</sup> Schaltspiele                  |        |
| Betätigung                        | Rollenbetätiger                               |        |
| Kontaktelement                    | Sprungkontakt                                 |        |
| Kontaktwerkstoff                  | Standard:                                     | Silber |
|                                   | Option:                                       | Gold   |
| Kontaktart                        | Wechsler                                      |        |
| Kontaktwerkstoff: Silber          |                                               |        |
| U min.                            | 10 V AC/DC                                    |        |
| U max.                            | 250 V AC/DC                                   |        |
| I max. Wechselstrom               | 3 A bei 250 V (ohmsche Last)                  |        |
|                                   | 2 A bei 250 V (induktive Last, cos phi ≈ 0,8) |        |
| I max. Gleichstrom                | 0,25 A bei 250 V (ohmsche Last)               |        |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> | -60 °C bis +120 °C                            |        |

| Schalter Handradaktivierung       |                                               |        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
| Mechanische Lebensdauer           | 10 <sup>6</sup> Schaltspiele                  |        |
| Betätigung                        | Flachhebel                                    |        |
| Kontaktelement                    | Sprungkontakt                                 |        |
| Kontaktwerkstoff                  | Standard:                                     | Silber |
|                                   | Option:                                       | Gold   |
| Kontaktart                        | Wechsler                                      |        |
| Kontaktwerkstoff: Silber          |                                               |        |
| U min.                            | 12 V DC                                       |        |
| U max.                            | 250 V AC                                      |        |
| I max. Wechselstrom               | 3 A bei 250 V (induktive Last, cos phi = 0,8) |        |
| I max. Gleichstrom                | 3 A bei 12 V (ohmsche Last)                   |        |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> | -60 °C bis +80 °C                             |        |

| Hinweise zur Tabelle Seite 1 und 2 |                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Umgebungstemperatur             | Der Umgebungstemperaturbereich ist abhängig vom Temperaturbereich des Antriebs (siehe Typenschild) |

Technische Daten Elektronische Stellungsgeber/Potentiometer

Diese Daten gelten für:

|               |                         |                           |                                    |                         |
|---------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Drehantriebe: | SA 25.1 – SA 48.1       | SAR 25.1 – SAR 30.1       | Schwenkantriebe: SQ 05.2 – SQ 14.2 | SQR 05.2 – SQR 14.2     |
|               | SA 07.2 – SA 16.2       | SAR 07.2 – SAR 16.2       | SQEx 05.2 – SQEx 14.2              | SQREx 05.2 – SQREx 14.2 |
|               | SAV 07.2 – SAV 16.2     | SARV 07.2 – SARV 16.2     |                                    |                         |
|               | SAEx 07.2 – SAEx16.2    | SAREx 07.2 – SAREx 16.2   |                                    |                         |
|               | SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2 | SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 |                                    |                         |

Wegschaltung: WSH (Wegschaltung Handbetrieb)

EWG 01.1

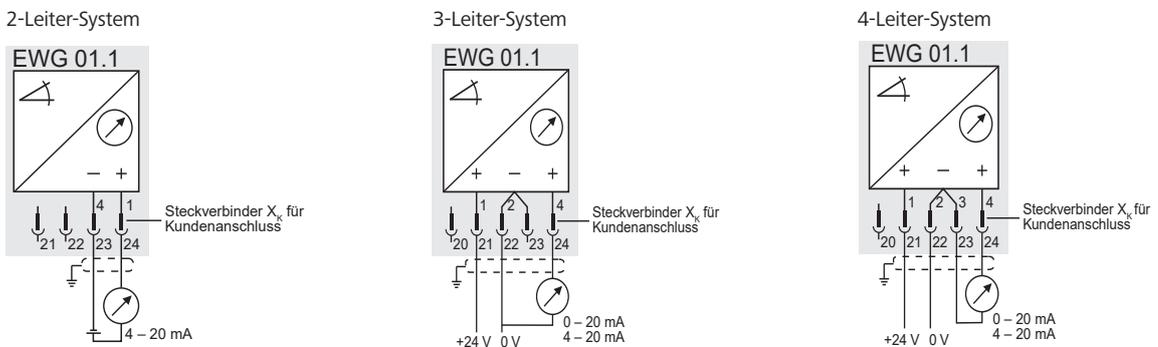
Berührungslose und verschleißfreie Erfassung der Armaturenstellung mittels Hallensoren zur Signalisierung der Armaturenstellung. Diese Art der Wegerfassung folgt Änderungen der Armaturenposition auch bei Spannungsausfall. Eine Batteriepufferung ist nicht notwendig.

| Daten                                            | 3- und 4-Leiter-System          | 2-Leiter-System                                                              |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsstrom I <sub>A</sub>                     | 0 – 20 mA, 4 – 20 mA            | 4 – 20 mA                                                                    |
| Spannungsversorgung U <sub>V</sub> <sup>1)</sup> | 24 V DC (18 – 32 V)             | 24 V DC (18 – 32 V)                                                          |
| Max. Stromaufnahme                               | LED aus = 26 mA, LED an = 27 mA | 20 mA                                                                        |
| Max. Bürde R <sub>B</sub>                        | 600 Ω                           | (U <sub>V</sub> – 12 V)/20 mA                                                |
| Einfluss der Spannungsversorgung                 |                                 | 0,1 %                                                                        |
| Bürdeinfluss                                     |                                 | 0,1 %                                                                        |
| Temperatureinfluss                               |                                 | < 0,1 ‰/K                                                                    |
| Umgebungstemperatur                              |                                 | – 60 °C <sup>2)</sup> /–40 °C bis +80 °C <sup>3)</sup> /+90 °C <sup>3)</sup> |

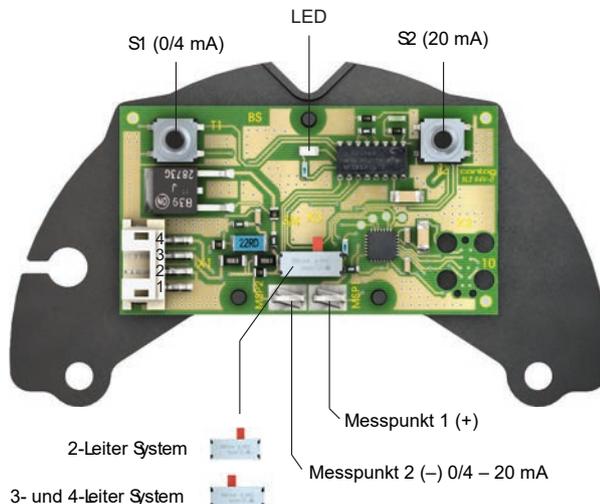
Hinweise zur Tabelle

|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Spannungsversorgung | Spannungsversorgung möglich über: Steuerungen AC, AM oder externes Netzgerät |
| 2)                     | –60 °C bei Heizung im Schaltwerkraum                                         |
| 3) Umgebungstemperatur | Abhängig vom Temperaturbereich des Antriebs: siehe Typenschild               |

Verdrahtung



1 – 4 Anschlusskontakte an der Platine



**Einstellung:** Die Einstellung erfolgt über die Taster S1 (0/4 mA) und S2 (20 mA). Siehe Betriebsanleitung zum Stellantrieb.  
**Inversbetrieb:** Bei der Einstellung umgekehrte Zuordnung der Taster S1 und S2 beachten.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

Technische Daten Elektronische Stellungsgeber/Potentiometer

**RWG 4020**  
 Der RWG erzeugt aus dem Istwert des Potentiometers ein Stromsignal zur Signalisierung der Armaturenstellung. Diese Art der Wegerfassung folgt Änderungen der Armaturenposition auch bei Spannungsausfall. Eine Batteriepufferung ist nicht notwendig.

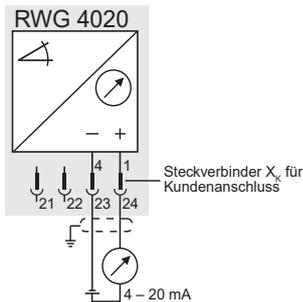
| Daten                            | 3- und 4-Leiter-System                                                       | 2-Leiter-System                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Ausgangsstrom $I_A$              | 0 – 20 mA, 4 – 20 mA                                                         | 4 – 20 mA                              |
| Spannungsversorgung $U_V^{1)}$   | 24 V DC (18 – 32 V)                                                          | 14 V DC + $(I \times R_B)$ , max. 30 V |
| Max. Stromaufnahme               | 24 mA bei 20 mA Ausgangsstrom                                                | 20 mA                                  |
| Max. Bürde $R_B$                 | 600 $\Omega$                                                                 | $(U_V - 14 V)/20 \text{ mA}$           |
| Einfluss der Spannungsversorgung | 0,1 %/V                                                                      | 0,1 %/V                                |
| Bürdeinfluss                     | 0,1 %/(0 – 600 $\Omega$ )                                                    | 0,1 %/100 $\Omega$                     |
| Temperatureinfluss               | < 0,3 %/K                                                                    |                                        |
| Umgebungstemperatur              | – 60 °C <sup>2)</sup> /–40 °C bis +80 °C <sup>3)</sup> /+90 °C <sup>3)</sup> |                                        |
| Geberpotentiometer               | 5 k $\Omega$                                                                 |                                        |

**Hinweise zur Tabelle**

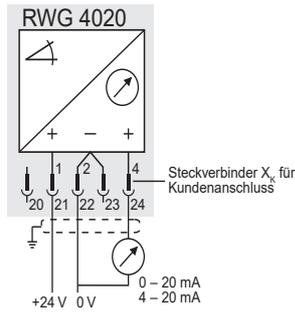
|                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Spannungsversorgung | Spannungsversorgung möglich über: Steuerungen AC, AM oder externes Netzgerät |
| 2)                     | –60 °C bei Heizung im Schaltwerkraum                                         |
| 3) Umgebungstemperatur | Abhängig vom Temperaturbereich des Antriebs: siehe Typenschild               |

Verdrahtung

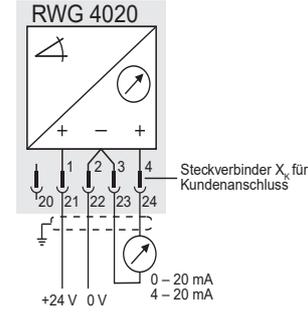
2-Leiter-System



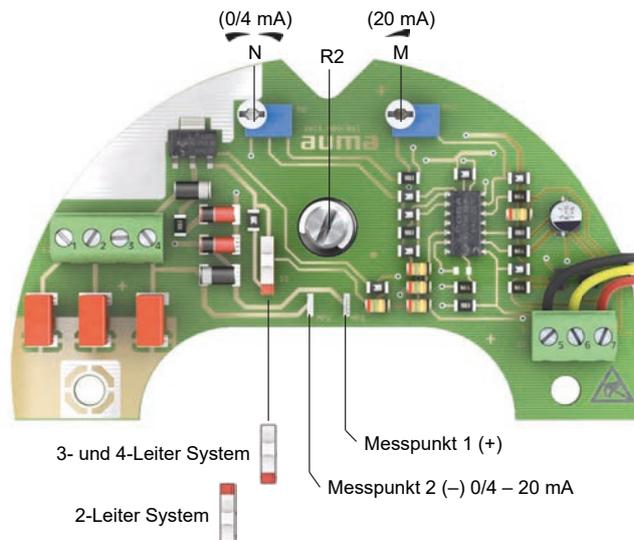
3-Leiter-System



4-Leiter-System



1 – 4 Anschlussklemmen an der Platine



**Einstellung:** Siehe Betriebsanleitung zum Stellantrieb

**Inversbetrieb:** Bei Inversbetrieb die Anschlüsse 7 (rot/RD) und 5 (schwarz/BK) auf Stellungsgeberplatine tauschen

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

**Technische Daten Elektronische Stellungsgeber/Potentiometer**

**Potentiometer**

Wegaufnehmer zur Erfassung der Armaturenstellung.

| Daten                             | Präzisionsdrahtpotentiometer                   | Präzisionsleitschichtpotentiometer       | Präzisionsdrahtpotentiometer Tandemausführung                                    | Präzisionsleitschichtpotentiometer Tandemausführung |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Empfohlen für                     | AUF-ZU Betrieb                                 | Regelbetrieb                             | AUF-ZU Betrieb                                                                   | Regelbetrieb                                        |
| Unabhängige Linearität            | ≤ 1 %                                          |                                          |                                                                                  |                                                     |
| Widerstand (Standard)             | 0,2 kΩ                                         | 5 kΩ                                     | 0,2/0,2 kΩ                                                                       | 1 kΩ/5 kΩ                                           |
| Widerstand (Option) <sup>1)</sup> | 0,1 kΩ<br>0,5 kΩ<br>1,0 kΩ<br>2,0 kΩ<br>5,0 kΩ | 1 kΩ                                     | 0,5/0,5 kΩ<br>1,0/1,0 kΩ<br>0,1/5,0 kΩ<br>0,2/5,0 kΩ<br>1,0/5,0 kΩ<br>5,0/5,0 kΩ | 1 kΩ/1 kΩ<br>5 kΩ/5 kΩ                              |
| Widerstandstoleranz               | +/- 5 %                                        | +/- 10 %                                 | +/- 5 %                                                                          | +/- 10 %                                            |
| Nennleistung                      | 1,5 W                                          | 0,5 W                                    | 1,5 W                                                                            | 0,5 W                                               |
| Max. Schleiferstrom               | 30 mA                                          | 0,1 mA                                   | 30 mA                                                                            | 0,1 mA                                              |
| Lebensdauer                       | 100 000 Zyklen                                 | 5 • 10 <sup>6</sup> Zyklen               | 100 000 Zyklen                                                                   | 5 • 10 <sup>6</sup> Zyklen                          |
| Gleichlauf                        | –                                              | –                                        | +/- 1,5 %                                                                        | +/- 2,0 %                                           |
| Umgebungstemperatur <sup>2)</sup> | – 60 bis +120 °C                               | – 60 °C <sup>3)</sup> /–40 °C bis +90 °C | – 60 bis +120 °C                                                                 | – 60 °C <sup>3)</sup> /–40 °C bis +90 °C            |

**Hinweise zur Tabelle**

|                        |                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1) Widerstand (Option) | Weitere Varianten auf Anfrage                                  |
| 2) Umgebungstemperatur | Abhängig vom Temperaturbereich des Antriebs: siehe Typenschild |
| 3)                     | –60 °C bei Heizung im Schaltwerkraum                           |

Die Stellung der Armatur kann als kontinuierliches Signal durch ein Potentiometer erfasst werden. Das Potentiometer ist in der Steuereinheit des Stellantriebs eingebaut.

Wir empfehlen:

Die Potentiometer als Spannungsteiler zu verwenden. Je nach Versorgungsspannung sind geeignete Vorwiderstände vorzusehen. Bitte maximale Nennleistung beachten.

Bei der Tandemausführung können die zwei Signale von den zwei Potentiometern ausgewertet werden, z.B. ein Signal für die externe Steuerung und ein Signal für die interne AUMA Steuerung AC.

# Drehantriebe SA und Wegschaltung Handbetrieb WSH

## Technische Daten Auslegung der Untersetzungsgetriebe für mechanische Stellungsanzeige, Potentiometer, EWG, RWG und IWG

### Diese Daten gelten für:

Drehantriebe: SA 25.1 – SA 48.1; SAR 25.1 – SAR 30.1  
 SA 07.2 – SA 16.2; SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAV 07.2 – SAV 16.2; SARV 07.2 – SARV 16.2  
 SAEx 25.1 – SAEx 40.1; SAREx 25.1 – SAREx 30.1  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2; SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2; SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2

Wegschaltung Handbetrieb: WSH  
 WSHEx

Die Auslegung muss so erfolgen, dass bei eingebautem Potentiometer der maximale elektrische Drehwinkel so weit wie möglich genutzt wird. Dazu ist mit den Multiplikatoren der nachstehenden Tabelle zu rechnen:

| Bezeichnung                                         | Bestellcode      | Elektrischer Drehwinkel | Multiplikator M |      |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------|------|
| Präzisionsdrahtpotentiometer <sup>1)</sup>          | 12.1             | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
|                                                     | Tandemausführung |                         |                 | 12.2 |
| Präzisionsleitschichtpotentiometer <sup>1)</sup>    | 12.3             | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
|                                                     | Tandemausführung |                         |                 | 12.4 |
| Ex-Präzisionsdrahtpotentiometer <sup>2)</sup>       | 12.1 NX          | 250° +20°/-10°          | 1,85            |      |
| Ex-Präzisionsleitschichtpotentiometer <sup>2)</sup> | 12.1 PX          | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
| EWG <sup>1)</sup>                                   | 2-Leiter         | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
|                                                     | 3-Leiter         |                         |                 | 40.3 |
|                                                     | 4-Leiter         |                         |                 | 40.4 |
| RWG (4020) <sup>1)</sup>                            | 2-Leiter         | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
|                                                     | 3-Leiter         |                         |                 | 21.3 |
|                                                     | 4-Leiter         |                         |                 | 21.4 |
| RGW Ex (5020 Ex) <sup>2)</sup>                      | 21.2 Ex          | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
| IWG (4020) <sup>1)</sup>                            | 2-Leiter         | 310° +20°/-10°          | 1,55            |      |
|                                                     | 3-Leiter         |                         |                 | 17.3 |
|                                                     | 4-Leiter         |                         |                 | 17.4 |

### Allgemeine Informationen

Zum Antrieb von Potentiometer, RWG oder IWG wird in der Steuereinheit im Verhältnis 1:1,29 übersetzt.

Ermittlung des optimalen Untersetzungsverhältnisses:  $I_0 = U/Hub \times M$

Das Untersetzungsgetriebe mit der errechneten Untersetzung, bzw. mit der nächst höheren Untersetzung muss eingesetzt werden

### Untersetzungsgetriebe 10.1 – xx

| Standarduntersetzungen (I <sub>0</sub> ) |        |       |        |         |
|------------------------------------------|--------|-------|--------|---------|
| 2,0:1                                    | 13,5:1 | 91:1  | 608:1  | 4096:1  |
| 2,4:1                                    | 16,0:1 | 108:1 | 729:1  | 4870:1  |
| 2,8:1                                    | 19,0:1 | 128:1 | 867:1  | 5833:1  |
| 3,4:1                                    | 22,5:1 | 152:1 | 1024:1 | 6937:1  |
| 4,0:1                                    | 27,0:1 | 182:1 | 1217:1 | 8308:1  |
| 4,8:1                                    | 32,0:1 | 216:1 | 1458:1 | 9741:1  |
| 5,6:1                                    | 38,0:1 | 256:1 | 1734:1 | 16384:1 |
| 6,7:1                                    | 45,0:1 | 304:1 | 2048:1 | –       |
| 8,0:1                                    | 54,0:1 | 364:1 | 2435:1 | –       |
| 9,5:1                                    | 64,0:1 | 433:1 | 2916:1 | –       |
| 11:1                                     | 76,0:1 | 512:1 | 3468:1 | –       |

1) – 2) Siehe Hinweise Seite 2.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# Drehantriebe SA und Wegschaltung Handbetrieb WSH

## Technische Daten Auslegung der Untersetzungsgetriebe für mechanische Stellungsanzeige, Potentiometer, EWG, RWG und IWG

### Einstellbares Untersetzungsgetriebe<sup>3)</sup>

Anhand der Tabelle und der Position der Zahnräder kann das eingestellte Übersetzungsverhältnis abgelesen werden



| Untersetzung | Position         |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|              | A (U/Hub)        | B (U/Hub)        | C (U/Hub)        | D (U/Hub)        | E (U/Hub)        | für SeE (U/Hub)  |
| 1            | 1,00 (0,5–0,7)   | 1,26 (0,7–0,8)   | 1,55 (0,8–1,0)   | 2,00 (1,0–1,3)   | 2,50 (1,3–1,6)   | 3,10 (1,6–2,0)   |
| 2            | 4,00 (2,0–2,6)   | 5,00 (2,6–3,2)   | 6,30 (3,2–4,1)   | 8,00 (4,1–5,2)   | 10,0 (5,2–6,5)   | 12,6 (6,5–8,1)   |
| 3            | 16,0 (8,1–10,3)  | 20,1 (10,3–13,0) | 25,3 (13,0–16,3) | 31,8 (16,3–20,5) | 40,0 (20,5–25,8) | 50,4 (25,8–32,5) |
| 4            | 64,0 (32,5–41,3) | 80,5 (41,3–51,9) | 101 (51,9–65,2)  | 127 (65,2–81,9)  | 160 (81,9–103,2) | 201 (103–130)    |
| 5            | 256 (130–165)    | 322 (165–208)    | 405 (208–261)    | 509 (261–328)    | 641 (328–411)    | 806 (414–520)    |

### Berechnungen

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durchfahrener Winkel  | $\text{mech. Stellungsanzeige } [\alpha_s] = \frac{U/\text{Hub} \cdot 360^\circ}{i_s}$ $\text{Potentiometer, RWG, IWG, EWG } [\alpha_p] = \frac{U/\text{Hub} \cdot 360^\circ \cdot 1,29}{i_s}$                                                                                                                                   |
| Durchfahrener Ohmwert | $R_E = \frac{R_N \cdot \alpha_p}{\alpha_N}$                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | $i_s$ = Standarduntersetzung<br>$i_o$ = optimale Untersetzung (errechnet)<br>$\alpha_N$ = max. zul. elektrischer Winkel (siehe oben)<br>$\alpha_p$ = durchfahrener Winkel am Potentiometer<br>$\alpha_s$ = durchfahrener Winkel an mech. Stellungsanzeige<br>$R_N$ = Nennwiderstand<br>$R_E$ = effektiv durchfahrener Widerstand |

### Blinker<sup>4)</sup>

|                                     |       |     |     |     |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|-------------------------------------|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Abtriebsdrehzahl                    | 50 Hz | 4   | 5,6 | 8   | 11 | 16 | 22 | 32 | 45 | 63 | 90  | 125 | 180 |
| 1/min                               | 60 Hz | 4,8 | 6,7 | 9,6 | 13 | 19 | 26 | 38 | 54 | 75 | 108 | 150 | 216 |
| Blinkgeber<br>Impulse pro Umdrehung |       | 4   | 4   | 2   | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   |

### Hinweise zur Tabelle Seite 1 und 2

|    |                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) | Nicht für SAEx 25.1 – SAEx 40.1, SAREx 25.1 – SAREx 30.1, WSHEx                                 |
| 2) | Nur bei SAEx 25.1 – SAEx 40.1, SAREx 25.1 – SAREx 30.1, WSHEx                                   |
| 3) | Nur für Drehantriebe mit mechanischer Stellungsanzeige und Temperaturbereich –40 °C bis +80 °C. |
| 4) | Bei WSH, WSHEx pro Handradumdrehung 4 Impulse                                                   |

**Diese Daten gelten für:**

- Schwenkantriebe: SQ 05.2 – SQ 14.2
- SQR 05.2 – SQR 14.2
- SQEx 05.2 – SQEx 14.2
- SQREx 05.2 – SQREx 14.2

**Untersetzungsgetriebe**

Anhand der Tabelle und der Position der Zahnräder kann das eingestellte Untersetzungsverhältnis abgelesen werden

| Typ               | Voruntersetzung<br>(vom Abtrieb zum Eingang Melde- und Steuereinheit) | Schwenkwinkel | Elektromechanische Steuereinheit |          |              | Elektronische Steuereinheit |              |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------|--------------|
|                   |                                                                       |               | Standarduntersetzung             | Position | Untersetzung | Stufe                       | Untersetzung |
| SQ 05.2 / SQ 07.2 | 20,8                                                                  | 30° ±15°      | 4,8                              | 2B       | 5,0          | 2                           | 5,0          |
|                   |                                                                       | 60° ±15°      | 6,7                              | 2D       | 8,0          | 3                           | 10,5         |
|                   |                                                                       | 90° ±15°      | 9,5                              | 2E       | 10           | 3                           | 10,5         |
|                   |                                                                       | 120° ±15°     | 13,5                             | 2F       | 12,6         | 3                           | 10,5         |
|                   |                                                                       | 150° ±15°     | 16                               | 3A       | 16           | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 180° ±15°     | 19                               | 3B       | 20,1         | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 210° ±15°     | 22,5                             | 3C       | 25,3         | 4                           | 20           |
| SQ 10.2           | 26,6                                                                  | 30° ±15°      | 5,6                              | 2C       | 6,3          | 2                           | 5,0          |
|                   |                                                                       | 60° ±15°      | 9,5                              | 2E       | 10           | 3                           | 10,5         |
|                   |                                                                       | 90° ±15°      | 13,5                             | 2F       | 12,6         | 3                           | 10,5         |
|                   |                                                                       | 120° ±15°     | 16                               | 3A       | 16           | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 150° ±15°     | 19                               | 3B       | 20,1         | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 180° ±15°     | 22,5                             | 3C       | 25,3         | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 210° ±15°     | 27                               | 3C       | 25,3         | 5                           | 42           |
| SQ 12.2           | 53,2                                                                  | 30° ±15°      | 11                               | 2F       | 12,6         | 3                           | 10,5         |
|                   |                                                                       | 60° ±15°      | 19                               | 3B       | 20,1         | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 90° ±15°      | 27                               | 3C       | 25,3         | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 120° ±15°     | 32                               | 3D       | 31,8         | 5                           | 42           |
|                   |                                                                       | 150° ±15°     | 38                               | 3E       | 40           | 5                           | 42           |
|                   |                                                                       | 180° ±15°     | 45                               | 3F       | 50,4         | 5                           | 42           |
|                   |                                                                       | 210° ±15°     | 54                               | 4A       | 64           | 6                           | 80           |
| SQ 14.2           | 122,5                                                                 | 30° ±15°      | 27                               | 3C       | 25,3         | 4                           | 20           |
|                   |                                                                       | 60° ±15°      | 45                               | 3E       | 40           | 5                           | 42           |
|                   |                                                                       | 90° ±15°      | 64                               | 4A       | 64           | 6                           | 80           |
|                   |                                                                       | 120° ±15°     | 76                               | 4B       | 80,5         | 6                           | 80           |
|                   |                                                                       | 150° ±15°     | 91                               | 4C       | 101          | 6                           | 80           |
|                   |                                                                       | 180° ±15°     | 108                              | 4D       | 127          | 7                           | 168          |
|                   |                                                                       | 210° ±15°     | 152                              | 4E       | 152          | 7                           | 168          |



Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Blinker |                                  |       |                               |
|---------|----------------------------------|-------|-------------------------------|
| Typ     | Stellzeit für 90°<br>in Sekunden |       | Blinkgeber<br>Impulse pro 90° |
|         | 50 Hz                            | 60 Hz |                               |
| SQ 05.2 | 4                                | 3     | 5                             |
|         | 5,6                              | 4,5   | 5                             |
|         | 8                                | 6     | 11                            |
|         | 11                               | 9     | 11                            |
|         | 16                               | 12    | 11                            |
|         | 22                               | 17    | 21                            |
|         | 32                               | 25    | 21                            |
| SQ 07.2 | 63                               | 50    | 21                            |
|         | 4                                | 3     | 5                             |
|         | 5,6                              | 4,5   | 5                             |
|         | 8                                | 6     | 11                            |
|         | 11                               | 9     | 11                            |
|         | 16                               | 12    | 11                            |
|         | 22                               | 17    | 21                            |
| SQ 10.2 | 32                               | 25    | 21                            |
|         | 63                               | 50    | 21                            |
|         | 8                                | 6     | 14                            |
|         | 11                               | 9     | 14                            |
|         | 16                               | 12    | 14                            |
|         | 22                               | 17    | 14                            |
| SQ 12.2 | 32                               | 25    | 27                            |
|         | 45                               | 35    | 27                            |
|         | 63                               | 50    | 27                            |
|         | 11                               | 9     | 13                            |
|         | 16                               | 12    | 13                            |
|         | 22                               | 17    | 27                            |
|         | 32                               | 25    | 27                            |
| SQ 14.2 | 45                               | 35    | 27                            |
|         | 63                               | 50    | 27                            |
|         | 90                               | 75    | 53                            |
|         | 125                              | 108   | 53                            |
|         | 24                               | 20    | 31                            |
| SQ 14.2 | 36                               | 30    | 31                            |
|         | 48                               | 40    | 31                            |
|         | 72                               | 60    | 31                            |
|         | 100                              | 85    | 31                            |

## Technische Beschreibung Übersicht der Korrosionsschutzarten

Diese Übersicht berücksichtigt atmosphärische Umgebungsbedingungen, aber nicht spezielle chemische Atmosphären, die beispielsweise Aluminiumfreiheit oder Buntmetallfreiheit fordern.

| Korrosivitätskategorie nach ISO 12944-2<br>Schutzdauerbereiche nach ISO 12944-1 H (hoch)                                                                                                                                                         | Korrosionsschutz | AUMA                                      |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                  | Lackiervorschrift<br>(Gesamtschichtdicke) |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                  | Pulverlack                                | Nasslack                              |
| C1 (unbedeutend):<br>Geheizte Räume mit neutralen Atmosphären                                                                                                                                                                                    | KN               | P1.001<br>(140 µm)                        | N1.001<br>(60 µm)                     |
| C2 (gering):<br>Ungeheizte Gebäude und Gebiete mit geringer Verunreinigung                                                                                                                                                                       |                  |                                           | N1.003<br>(140 µm)                    |
| C3 (mäßig):<br>Produktionsräume mit hoher Luftfeuchte und gewisser Verunreinigung. Städtische und industrielle Gebiete mit mäßigen Verunreinigungen                                                                                              | KS               |                                           | N1.008<br>(220 µm)                    |
| C4 (stark):<br>Chemische Anlagen und Gebiete mit mäßiger Salzbelastung                                                                                                                                                                           |                  |                                           | S1.008<br>(300 µm)<br>produktabhängig |
| C5/C5-M (sehr stark, Meer):<br>Küsten- und Offshorebereiche mit nahezu ständiger Kondensation, hoher Salzbelastung und starker Verunreinigung                                                                                                    |                  |                                           | KX                                    |
| C5-VH/C5-I (sehr stark, Meer/Industrie):<br>Küsten- und Offshorebereiche mit nahezu ständiger Kondensation, hoher Salzbelastung und starker Verunreinigung<br>Industrielle Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und aggressiver Atmosphäre |                  |                                           |                                       |
| CX (Extrem):<br>Offshore- und Industriebereichen mit extremer Luftfeuchte, hoher Salzbelastung und aggressiver Atmosphäre                                                                                                                        | KX               |                                           | auf Anfrage                           |

## Technische Beschreibung Korrosionsschutz KS mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.001

Diese Beschreibung gilt für AUMA Produkte mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.001.

Der Korrosionsschutz KS mit der Lackiervorschrift P1.001 ist geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. Der Korrosionsschutz umfasst die Verwendung von geeignetem Material für außenliegende Teile und den Farbaufbau.

### 1. Materialien

- 1.1 Die außenliegenden Befestigungsteile (z.B. Schrauben) bestehen aus nicht rostendem Stahl mit zusätzlichem metallischem Oberflächenschutz.
- 1.2 Die Typenschilder sind aus Aluminium.

### 2. Oberflächenbehandlung

- 2.1 Die Stahlteile erhalten nach der Bearbeitung einen metallischen Oberflächenschutz (Ausnahme Kupplung SQ/GS und innenliegender Kupplungsraum GS).
- 2.2 Die Aluminiumteile, wie Handrad sind elektrotauchlackiert (KTL).

### 3. Allgemein

- 3.1 Die GJL/GJS-Gehäuseteile werden gestrahlt: Sa 2 ½ nach EN ISO 12944-4.
- 3.2 Die Aluminiumgehäuseteile werden nicht gestrahlt.

### 4. Farbaufbau

- 4.1 Pulverbeschichtung  
Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem automatisierten Prozess.
- 4.1.1 In der Vorbehandlung werden die Gehäuseteile chemisch gereinigt und mit einer Konversionsschicht aus Oxsilan® beschichtet.
- 4.1.2 Die Gehäuseteile erhalten die Grundierung:  
Produkt: FREOPOX PE 1204A  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Epoxidharzbasis  
Farbton: RAL 7035  
Schichtdicke: 70 µm
- 4.1.3 Die Gehäuseteile erhalten die Deckschicht:  
Produkt: FREIOTHERM PU 4003M  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau)  
Schichtdicke: 70 µm

### 5. Gesamtschichtdicke (trocken)

Die durchschnittliche Gesamtschichtdicke (trocken) der pulverbeschichteten Gehäuse ist 140 µm. Geometriebedingt variiert die Pulverschichtdicke zwischen 60 µm und 220 µm. Diese Schwankung der Schichtdicke hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz.

### 6. Hinweise

- 6.1 Der Decklack ist mit allen üblichen 1-oder 2-Komponenten Beschichtungsstoffen (d.h. Kunstharz-, Epoxidharz-, PVC-, Polyurethan-, Polyamid- und Acryllacken) überstreichbar.  
Wir empfehlen, grundsätzlich vor jeder Überlackierung die Verträglichkeit der Lacke zu überprüfen.  
Die zu überstreichenden Flächen müssen leicht angeschliffen und gründlich gereinigt sein, d.h. frei von Fremdstoffen, Fett, öligem Schmutz und Staub.
- 6.2 Die Anbaufläche zur Armatur ist pulverbeschichtet.

## Technische Beschreibung Korrosionsschutz KS mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.002

Diese Beschreibung gilt für AUMA Produkte mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.002.

Der Korrosionsschutz KS mit der Lackiervorschrift P1.002 ist geeignet für den Einsatz in Bereichen mit hoher Salzbelastung, nahezu ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. Der Korrosionsschutz umfasst die Verwendung von geeignetem Material für außenliegende Teile und den Farbaufbau.

### 1. Materialien

- 1.1 Die außenliegenden Befestigungsteile (z.B. Schrauben) bestehen aus nicht rostendem Stahl mit zusätzlichem metallischem Oberflächenschutz.
- 1.2 Die Typenschilder sind aus Aluminium.

### 2. Oberflächenbehandlung

- 2.1 Die Stahlteile erhalten nach der Bearbeitung einen metallischen Oberflächenschutz (Ausnahme Kupplung SQ/GS und innenliegender Kupplungsraum GS).
- 2.2 Die Aluminiumteile, wie Handrad sind elektrotauchlackiert (KTL).

### 3. Allgemein

- 3.1 Die GJL/GJS-Gehäuseteile werden gestrahlt: Sa 2 ½ nach EN ISO 12944-4.
- 3.2 Die Aluminiumgehäuseteile werden nicht gestrahlt.

### 4. Farbaufbau

- 4.1 Pulverbeschichtung  
Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem automatisierten Prozess.
  - 4.1.1 In der Vorbehandlung werden die Gehäuseteile chemisch gereinigt und mit einer Konversionsschicht aus Oxsilan® beschichtet.
  - 4.1.2 Die Gehäuseteile erhalten die Grundierung:

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| Produkt:      | FREOPOX PE 1204A                                   |
| Hersteller:   | Emil Frei GmbH & Co. KG                            |
| Aufbau:       | thermisch härtender Pulverlack auf Epoxidharzbasis |
| Farbton:      | RAL 7035                                           |
| Schichtdicke: | 70 µm                                              |
  - 4.1.3 Die Gehäuseteile erhalten die Deckschicht:

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| Produkt:      | FREIOTHERM PU 4003M                                 |
| Hersteller:   | Emil Frei GmbH & Co. KG                             |
| Aufbau:       | thermisch härtender Pulverlack auf Polyurethanbasis |
| Farbton:      | A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) |
| Schichtdicke: | 70 µm                                               |
- 4.2 Decklackierung  
Die Decklackierung erfolgt nach der Produktmontage und ist abhängig vom gewünschten Farbton.
  - 4.2.1 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung:

|               |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt:      | EFDEDUR UR1946H                                                                       |
| Hersteller:   | Emil Frei GmbH & Co. KG                                                               |
| Aufbau:       | 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis                                      |
| Farbton:      | A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) oder DB-Farbton gemäß Werkauftrag |
| Schichtdicke: | 60 µm (trocken)                                                                       |
  - 4.2.2 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung für Sonderfarbtöne:

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| Produkt:      | EFDEDUR UR1040                                   |
| Hersteller:   | Emil Frei GmbH & Co. KG                          |
| Aufbau:       | 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis |
| Farbton:      | Sonder-Farbton gemäß Werkauftrag                 |
| Schichtdicke: | 60 µm (trocken)                                  |

### 5. Gesamtschichtdicke (trocken)

Die durchschnittliche Gesamtschichtdicke (trocken) der pulverbeschichteten Gehäuse mit Decklackierung ist 200 µm. Geometriebedingt variiert die Pulverschichtdicke zwischen 60 µm und 220 µm. Diese Schwankung der Schichtdicke hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz.

### 6. Hinweise

- 6.1 Der Decklack ist mit allen üblichen 1-oder 2-Komponenten Beschichtungsstoffen (d.h. Kunstharz-, Epoxidharz-, PVC-, Polyurethan-, Polyamid- und Acryllacken) überstreichbar.  
Eine nachträgliche Überarbeitung mit Chlorkautschuk-Lacken ist nur beschränkt möglich.  
Wir empfehlen, grundsätzlich vor jeder Überstreichung die Verträglichkeit der Lacke zu überprüfen. Die zu überstreichenden Flächen müssen leicht angeschliffen und gründlich gereinigt sein, d.h. frei von Fremdstoffen, Fett, öligem Schmutz und Staub.
- 6.2 Die Anbaufläche zur Armatur ist pulverbeschichtet.

### Diese Beschreibung gilt für AUMA Produkte mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.001.

Der Korrosionsschutz KX mit der Lackiervorschrift P1.001 ist geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. Der Korrosionsschutz umfasst die Verwendung von geeignetem Material für außenliegende Teile und den Farbaufbau.

#### 1. Materialien

- 1.1 Die außenliegenden Befestigungsteile (z.B. Schrauben) bestehen aus nicht rostendem Stahl mit zusätzlichem metallischem Oberflächenschutz.
- 1.2 Die Typenschilder sind aus Aluminium.

#### 2. Oberflächenbehandlung

- 2.1 Die Stahlteile erhalten nach der Bearbeitung einen metallischen Oberflächenschutz oder sind aus nichtrostendem Stahl (Ausnahme innerliegender Kupplungsraum GS).
- 2.2 Die Aluminiumteile, wie Handrad sind elektrotauchlackiert (KTL).

#### 3. Allgemein

- 3.1 Die GJL/GJS-Gehäuseteile werden gestrahlt: Sa 2 ½ nach EN ISO 12944-4.
- 3.2 Die Aluminiumgehäuseteile werden nicht gestrahlt.

#### 4. Farbaufbau

- 4.1 Pulverbeschichtung  
Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem automatisierten Prozess.
  - 4.1.1 In der Vorbehandlung werden die Gehäuseteile chemisch gereinigt und mit einer Konversionsschicht aus Oxsilan® beschichtet.
  - 4.1.2 Die Gehäuseteile erhalten die Grundierung:

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| Produkt:      | FREOPOX PE 1204A                                   |
| Hersteller:   | Emil Frei GmbH & Co. KG                            |
| Aufbau:       | thermisch härtender Pulverlack auf Epoxidharzbasis |
| Farbton:      | RAL 7035                                           |
| Schichtdicke: | 70 µm                                              |
  - 4.1.3 Die Gehäuseteile erhalten die Deckschicht:

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| Produkt:      | FREIOTHERM PU 4003M                                 |
| Hersteller:   | Emil Frei GmbH & Co. KG                             |
| Aufbau:       | thermisch härtender Pulverlack auf Polyurethanbasis |
| Farbton:      | A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) |
| Schichtdicke: | 70 µm                                               |

#### 5. Gesamtschichtdicke (trocken)

Die durchschnittliche Gesamtschichtdicke (trocken) der pulverbeschichteten Gehäuse ist 140 µm. Geometriebedingt variiert die Pulverschichtdicke zwischen 60 µm und 220 µm. Diese Schwankung der Schichtdicke hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz.

#### 6. Hinweise

- 6.1 Der Decklack ist mit allen üblichen 1-oder 2-Komponenten Beschichtungsstoffen (d.h. Kunstharz-, Epoxidharz-, PVC-, Polyurethan-, Polyamid- und Acryllacken) überstreichbar. Wir empfehlen, grundsätzlich vor jeder Überlackierung die Verträglichkeit der Lacke zu überprüfen. Die zu überstreichenden Flächen müssen leicht angeschliffen und gründlich gereinigt sein, d.h. frei von Fremdstoffen, Fett, öligem Schmutz und Staub.
- 6.2 Die Anbaufläche zur Armatur ist pulverbeschichtet.

### Diese Beschreibung gilt für AUMA Produkte mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.002.

Der Korrosionsschutz KX mit der Lackiervorschrift P1.002 ist geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. Der Korrosionsschutz umfasst die Verwendung von geeignetem Material für außenliegende Teile und den Farbaufbau.

#### 1. Materialien

- 1.1 Die außenliegenden Befestigungsteile (z.B. Schrauben) bestehen aus nicht rostendem Stahl mit zusätzlichem metallischem Oberflächenschutz.
- 1.2 Die Typenschilder sind aus Aluminium.

#### 2. Oberflächenbehandlung

- 2.1 Die Stahlteile erhalten nach der Bearbeitung einen metallischen Oberflächenschutz oder sind aus nichtrostendem Stahl (Ausnahme innerliegender Kupplungsraum GS).
- 2.2 Die Aluminiumteile, wie Handrad sind elektrotauchlackiert (KTL).

#### 3. Allgemein

- 3.1 Die GJL/GJS-Gehäuseteile werden gestrahlt: Sa 2 ½ nach EN ISO 12944-4.
- 3.2 Die Aluminiumgehäuseteile werden nicht gestrahlt.

#### 4. Farbaufbau

- 4.1 Pulverbeschichtung  
Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem automatisierten Prozess.
  - 4.1.1 In der Vorbehandlung werden die Gehäuseteile chemisch gereinigt und mit einer Konversionsschicht aus Oxsilan® beschichtet.
  - 4.1.2 Die Gehäuseteile erhalten die Grundierung:  
Produkt: FREOPOX PE 1204A  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Epoxidharzbasis  
Farbton: RAL 7035  
Schichtdicke: 70 µm
  - 4.1.3 Die Gehäuseteile erhalten die Deckschicht:  
Produkt: FREIOTHERM PU 4003M  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau)  
Schichtdicke: 70 µm
- 4.2 Decklackierung  
Die Decklackierung erfolgt nach der Produktmontage und ist abhängig vom gewünschten Farbton.
  - 4.2.1 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung:  
Produkt: EFDEDUR UR1946H  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) oder DB-Farbton gemäß Werkauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)
  - 4.2.2 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung für Sonderfarbtöne:  
Produkt: EFDEDUR UR1040  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis  
Farbton: Sonder-Farbton gemäß Werkauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)

#### 5. Gesamtschichtdicke (trocken)

Die durchschnittliche Gesamtschichtdicke (trocken) der pulverbeschichteten Gehäuse mit Decklackierung ist 200 µm. Geometriebedingt variiert die Pulverschichtdicke zwischen 60 µm und 220 µm. Diese Schwankung der Schichtdicke hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz.

### 6. Hinweise

- 6.1 Der Decklack ist mit allen üblichen 1-oder 2-Komponenten Beschichtungsstoffen (d.h. Kunstharz-, Epoxidharz-, PVC-, Polyurethan-, Polyamid- und Acryllacken) überstreichbar. Wir empfehlen, grundsätzlich vor jeder Überlackierung die Verträglichkeit der Lacke zu überprüfen. Die zu überstreichenden Flächen müssen leicht angeschliffen und gründlich gereinigt sein, d.h. frei von Fremdstoffen, Fett, öligem Schmutz und Staub.
- 6.2 Die Anbaufläche zur Armatur ist pulverbeschichtet.

## Technische Beschreibung Korrosionsschutz KX-G mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.004

Diese Beschreibung gilt für AUMA Produkte mit Pulverbeschichtung nach Lackiervorschrift P1.004.

Der Korrosionsschutz KX-G mit der Lackiervorschrift P1.004 ist geeignet für den Einsatz in Bereichen mit extrem hoher Salzbelastung, ständiger Kondensation und starker Verunreinigung. Der Korrosionsschutz umfasst die Verwendung von geeignetem Material für außenliegende Teile und den Farbaufbau.

### 1. Materialien

- 1.1 Die außenliegenden Befestigungsteile (z.B. Schrauben) bestehen aus nicht rostendem Stahl mit zusätzlichem metallischem Oberflächenschutz.
- 1.2 Die Typenschilder sind aus nicht rostendem Stahl.

### 2. Oberflächenbehandlung

- 2.1 Die Stahlteile erhalten nach der Bearbeitung einen metallischen Oberflächenschutz oder sind aus nichtrostendem Stahl.

### 3. Allgemein

- 3.1 Die GJL/GJS-Gehäuseteile werden gestrahlt: Sa 2 ½ nach EN ISO 12944-4.

### 4. Farbaufbau

- 4.1 Pulverbeschichtung  
Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem automatisierten Prozess.
  - 4.1.1 In der Vorbehandlung werden die Gehäuseteile chemisch gereinigt und mit einer Konversionsschicht aus Oxilan® beschichtet.
  - 4.1.2 Die Gehäuseteile erhalten die Grundierung:  
Produkt: FREOPOX PE 1204A  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Epoxidharzbasis  
Farbton: RAL 7035  
Schichtdicke: 70 µm
  - 4.1.3 Die Gehäuseteile erhalten die Deckschicht:  
Produkt: FREIOTHERM PU 4003M  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau)  
Schichtdicke: 70 µm
- 4.2 Nach der Produktmontage erhalten die Gehäuseteile die Zwischenlackierung:  
Produkt: FREOPOX ER1912M  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentenlackierung auf Epoxidharz  
Farbton: weiß  
Schichtdicke: 80 µm (trocken)
- 4.3 Decklackierung  
Die Decklackierung erfolgt nach der Produktmontage und ist abhängig vom gewünschten Farbton.
  - 4.3.1 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung:  
Produkt: EFDEDUR UR1946H  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) oder DB-Farbton gemäß Werkauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)
  - 4.3.2 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung für Sonderfarbtöne:  
Produkt: EFDEDUR UR1040  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis  
Farbton: Sonder-Farbton gemäß Werkauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)

### 5. Gesamtschichtdicke (trocken)

Die durchschnittliche Gesamtschichtdicke (trocken) der pulverbeschichteten Gehäuse mit Decklackierung ist 280 µm. Geometriebedingt variiert die Pulverschichtdicke zwischen 60 µm und 220 µm. Diese Schwankung der Schichtdicke hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz.

### 6. Hinweise

- 6.1 Der Decklack ist mit allen üblichen 1-oder 2-Komponenten Beschichtungsstoffen (d.h. Kunstharz-, Epoxidharz-, PVC-, Polyurethan-, Polyamid- und Acryllacken) überstreichbar. Wir empfehlen, grundsätzlich vor jeder Überlackierung die Verträglichkeit der Lacke zu überprüfen. Die zu überstreichenden Flächen müssen leicht angeschliffen und gründlich gereinigt sein, d.h. frei von Fremdstoffen, Fett, öligem Schmutz und Staub.
- 6.2 Die Anbaufläche zur Armatur ist pulverbeschichtet.

## Technische Beschreibung Pulverbeschichtung, Grundierung, Deckschicht und mehrfache Überlackierung

---

### 1. Allgemein

- 1.1 Die GJL/GJS-Gehäuseteile werden gestrahlt: Sa 2 ½ nach EN ISO 12944-4.
- 1.2 Die Aluminiumgehäuseteile werden nicht gestrahlt.

### 2. Farbaufbau

- 2.1 Pulverbeschichtung  
Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem automatisierten Prozess.
  - 2.1.1 In der Vorbehandlung werden die Gehäuseteile chemisch gereinigt und mit einer Konversionsschicht aus Oxilan® beschichtet.
  - 2.1.2 Die Gehäuseteile erhalten die Grundierung:  
Produkt: FREOPOX PE 1204A  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Epoxidharzbasis  
Farbton: RAL 7035  
Schichtdicke: 70 µm
  - 2.1.3 Die Gehäuseteile erhalten die Deckschicht:  
Produkt: FREIOTHERM PU 4003M  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: thermisch härtender Pulverlack auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau)  
Schichtdicke: 70 µm
- 2.2 Nach der Produktmontage erhalten die Gehäuseteile die 1. Zwischenlackierung:  
Produkt: FREOPOX ER1912M  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentenlackierung auf Epoxidharzbasis  
Farbton: weiß  
Schichtdicke: 80 µm (trocken)
- 2.3 Die Gehäuseteile erhalten die 2. Zwischenlackierung:  
Produkt: FREOPOX ER1912M (Daten siehe 1. Zwischenlackierung)  
Farbton: weiß  
Schichtdicke: 80 µm (trocken)
- 2.4 Decklackierung  
Die Decklackierung erfolgt nach der Produktmontage und ist abhängig vom gewünschten Farbton.
  - 2.4.1 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung:  
Produkt: EFDEDUR UR1946H  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) oder DB-Farbton gemäß Werkauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)
  - 2.4.2 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung für Sonderfarbtöne:  
Produkt: EFDEDUR UR1040  
Hersteller: Emil Frei GmbH & Co. KG  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis  
Farbton: Sonder-Farbton gemäß Werkauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)

### 3. Gesamtschichtdicke (trocken)

Die Gesamtschichtdicke (trocken) der pulverbeschichteten Gehäuse mit Überlackierung ist 360 µm. Geometriebedingt variiert die Pulverschichtdicke zwischen 60 µm und 220 µm. Diese Schwankung der Schichtdicke hat keinen Einfluss auf den Korrosionsschutz.

### 4. Hinweise

- 4.1 Der Decklack ist mit allen üblichen 1-oder 2-Komponenten Beschichtungsstoffen (d.h. Kunstharz-, Epoxidharz-, PVC-, Polyurethan-, Polyamid- und Acryllacken) überstreichbar. Eine nachträgliche Überarbeitung mit Chlorkautschuklacken ist nur beschränkt möglich.  
Wir empfehlen, grundsätzlich vor jeder Überstreichung die Verträglichkeit der Lacke zu überprüfen.  
Die zu überstreichenden Flächen müssen leicht angeschliffen und gründlich gereinigt sein, d.h. frei von Fremdstoffen, Fett, öligem Schmutz und Staub.
- 4.2 Die Anbaufläche zur Armatur ist pulverbeschichtet.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Technische Beschreibung Elektrische Stellantriebe, Stellantriebs-Steuerungen und Getriebe in feuerfester Ausführung K-Mass™ (geschützte Bezeichnung der Firma Thermal Designs Inc.)**

---

**1. Allgemein**

- 1.1 Die Feuerfestigkeit wird durch die patentierte K-Mass™ Beschichtung der Firma Thermal Designs Inc. erreicht. Im Brandfall schäumt die Beschichtung auf und absorbiert die von außen zugeführte thermische Energie des Feuers.

**2. Eigenschaften**

- Chemisch träge
- Fester passiver Feuerschutz
- Ummantelung der Einzelteile besteht aus Gusssegmenten
- Nach strengen Normen getestet
- Schutz von Elektronikelementen über 30 Minuten bei 1 100 °C/2 000 °F

**3. Vorteile**

- Facht das Feuer nicht weiter an
- Gerät bleibt voll funktionsfähig
- Sämtliche Komponenten sind frei zugänglich, ohne dass die Feuerschutzbeschichtung entfernt werden muss
- Keine Beeinträchtigung der vor Ort Bedienung
- Minimaler Platzbedarf
- Keine zusätzlichen Installationskosten
- Gute Wärmeableitung
- Umgebungstemperatur –50 °C bis +85,6 °C
- Dauerhafter Korrosionsschutz
- Immer einsatzbereit
- Erfüllt die Anforderungen von ANSI/API607 und UL 1709

**4. Im Brandfall**

- 4.1 Die Antriebe, Steuerungen und Getriebe bleiben bei einer Temperatur bis 1 100 °C/2 000 °F über eine Dauer von mindestens 30 Minuten voll funktionsfähig. Innerhalb dieses Zeitraums kann die zugehörige feuerfeste Armatur betätigt werden.

**5. Qualifikationen**

- 5.1 K-Mass™ ist Kohlenwasserstoff Jet- und Pool-Feuer getestet von:

- Bureau Veritas
- Faverdale Technology Centre
- Sintef of Norway
- Southwest Research Institute

**6. Decklackierung**

Die Decklackierung ist abhängig vom gewünschten Farbton.

- 6.1 Die Gehäuseteile erhalten die Zwischenlackierung:

Produkt: SikaCor EG 1  
Hersteller: Sika Deutschland GmbH  
Aufbau: 2-Komponentenlackierung auf Epoxidharz-Eisenglimmerbasis  
Farbton: grün (DB 601)  
Schichtdicke: 80 µm (trocken)

- 6.2 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung:

Produkt: SikaCor EG 4  
Hersteller: Sika Deutschland GmbH  
Aufbau: 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethan-Eisenglimmerbasis  
Farbton: A0001, AUMA silbergrau (ähnlich RAL 7037 staubgrau) oder DB-Farbton gemäß Werksauftrag  
Schichtdicke: 60 µm (trocken)

6.3 Die Gehäuseteile erhalten die Decklackierung für Sonderfarbtöne:

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| Produkt:      | SikaCor EG 5                                     |
| Hersteller:   | Sika Deutschland GmbH                            |
| Aufbau:       | 2-Komponentendecklackierung auf Polyurethanbasis |
| Farbton:      | Sonder-Farbton gemäß Werksauftrag                |
| Schichtdicke: | 60 µm (trocken)                                  |

6.4 Die Anbaufläche zur Armatur ist metallisch blank, mit metallischem Oberflächenschutz versehen oder pulverbeschichtet.

Technische Daten Fett- und Öl-Füllmengen

Diese Daten gelten für<sup>1)</sup>:

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehantriebe                | SA 07.1 – SA 48.1; SAR 07.1 – SAR 30.1; SA 07.2 – SA 16.2; SAR 07.2 – SAR 16.2<br>SA 07.2-UW – SA 16.2-UW; SAR 07.2-UW – SAR 16.2-UW<br>SAV 07.2 – SAV 16.2; SARV 07.2 – SARV 16.2<br>SAExC 07.1 – SAExC 16.1; SAREx 07.1 – SAREx 16.1; SAEx 25.1 – SAEx 40.1; SAREx 25.1 – SAREx 30.1<br>SAEx 07.2 – SAEx 16.2; SAREx 07.2 – SAREx 16.2<br>SAVEx 07.2 – SARVEx 16.2; SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2<br>SAN 07.1 – SAN 25.1; SARN 07.1 – 25.1; SAN 07.2 – SAN 16.2; SARN 07.2 – SARN 16.2<br>SAI 07.2 – SAI 16.2; SARI 07.2 – SARI 16.2 |
| Schwenkantriebe             | SQ 05.2 – SQ 14.2; SQR 05.2 – SQR 14.2; SQEx 05.2 – SQEx 14.2; SQREx 05.2 – SQREx 14.2<br>SG 05 – SG 12; SG 05.1 – SG 12.1; SGR 05.1 – SGR 12.1; SGExC 05.1 – SGExC 12.1<br>SG 04.2 – SG 10.2; SG 03.3 – SG 05.3<br>SGM 04.1 – SGM 10.1; SGMR 04.1 – SGMR 10.1; SGC 04.1 – SGC 10.1; SGCR 04.1 – SGCR 10.1                                                                                                                                                                                                                         |
| Ventilantriebe              | SV 05.1 – SV 07.1; SVM 05.1 – SVM 07.5; SVMR 05.1 – SVMR 07.5; SVC 05.1 – SVC 07.5; SVCR 05.1 – SVCR 07.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schneckengetriebe           | GS 50.3 – GS 250.3; GS 315 – GS 500; GS 630.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vorgelege                   | GZ 16 – GZ 40; GZ 630.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Koaxiales Planetenvorgelege | GP 10.1 – GP 30.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stirnradgetriebe            | GST 10.1 – GST 40.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kegelradgetriebe            | GK 10.2 – GK 40.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lineareinheiten             | LE 12.1 – LE 200.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Drehgetriebe                | GHT 320.3 – GHT 1200.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Drehantriebe

| SA      |                  | 07.1/07.5  | 10.0/10.1   | 14.1/14.5  | 16.1       | 25.1      | 30.1      | 35.1      | 40.1      | 48.1      |
|---------|------------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,62 -0,03 | 0,93 -0,04  | 2,3 -0,1   | 4,5 ±0,1   | 11,0 ±0,2 | 16,0 ±0,2 | 29,0 +0,4 | 36,0 +0,4 | 56,0 +0,5 |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 0,56 -0,03 | 0,84 -0,04  | 2,1 -0,1   | 4,1 ±0,1   | 9,9 ±0,2  | 14,4 ±0,2 | 26,1 +0,4 | 32,4 +0,4 | 50,4 +0,5 |
| SA      |                  | 07.2/07.6  |             | 10.2       | 14.2/14.6  | 16.2      |           |           |           |           |
|         |                  | F07        | F10/G0      |            |            |           |           |           |           |           |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,58 ±0,02 | 0,525 ±0,02 | 0,9 ±0,02  | 1,76 ±0,05 | 3,1 ±0,05 |           |           |           |           |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 0,52 ±0,02 | 0,47 ±0,02  | 0,81 ±0,02 | 1,58 ±0,05 | 2,8 ±0,05 |           |           |           |           |

Schwenkantriebe

| SQ      |                  | 05.2       | 07.2       | 10.2       | 12.2       | 14.2       |  |  |  |  |
|---------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|--|--|--|
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,7 ±0,02  | 0,7 ±0,02  | 1,3 ±0,02  | 1,7 ±0,02  | 1,8 ±0,05  |  |  |  |  |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 0,63 ±0,02 | 0,63 ±0,02 | 1,17 ±0,02 | 1,53 ±0,02 | 1,62 ±0,05 |  |  |  |  |
| SG      |                  | 05         | 07         | 10         | 12         |            |  |  |  |  |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,3        | 0,3        | 0,52       | 0,8        |            |  |  |  |  |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 0,27       | 0,27       | 0,47       | 0,72       |            |  |  |  |  |
| SG      |                  | 05.1       | 07.1       | 10.1       | 12.1       |            |  |  |  |  |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,3        | 0,3        | 0,52       | 0,8        |            |  |  |  |  |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 0,27       | 0,27       | 0,47       | 0,72       |            |  |  |  |  |
| SG      |                  | 04.2       | 05.2       | 07.2       | 10.2       |            |  |  |  |  |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,09       | 0,14       | 0,30       | 0,52       |            |  |  |  |  |
| Gewicht | kg <sup>3)</sup> | 0,07       | 0,12       | 0,25       | 0,43       |            |  |  |  |  |
| SG      |                  | 03.3       | 04.3       | 05.3       |            |            |  |  |  |  |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,14       | 0,14       | 0,23       |            |            |  |  |  |  |
| Gewicht | kg <sup>3)</sup> | 0,12       | 0,12       | 0,19       |            |            |  |  |  |  |
| SGM/SGC |                  | 04.1       | 05.1       | 07.1       | 10.1       |            |  |  |  |  |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,11       | 0,11       | 0,24       | 0,40       |            |  |  |  |  |
| Gewicht | kg <sup>3)</sup> | 0,09       | 0,09       | 0,20       | 0,33       |            |  |  |  |  |

1) – 3) Siehe Hinweise Seite 3.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Fett- und Öl-Füllmengen

Ventilantriebe

|                |                  |             |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|------------------|-------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>SV</b>      |                  | <b>05.1</b> | <b>07.1</b>      |  |  |  |  |  |  |  |
| Menge          | dm <sup>3</sup>  | 0,14        | 0,30             |  |  |  |  |  |  |  |
| Gewicht        | kg <sup>3)</sup> | 0,12        | 0,25             |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>SVM/SVC</b> |                  | <b>05.1</b> | <b>07.1/07.5</b> |  |  |  |  |  |  |  |
| Menge          | dm <sup>3</sup>  | 0,11        | 0,24             |  |  |  |  |  |  |  |
| Gewicht        | kg <sup>3)</sup> | 0,09        | 0,20             |  |  |  |  |  |  |  |

Schneckengetriebe

|           |                  |                            |                         |                          |                          |                          |                            |                          |                          |                          |                          |
|-----------|------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>GS</b> |                  | <b>50.3</b>                | <b>63.3</b>             | <b>80.3</b>              | <b>100.3<br/>(52:1)</b>  | <b>100.3<br/>(126:1)</b> | <b>100.3<br/>(160:1)</b>   | <b>100.3<br/>(208:1)</b> | <b>125.3<br/>(52:1)</b>  | <b>125.3<br/>(126:1)</b> | <b>125.3<br/>(160:1)</b> |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 0,1                        | 0,3                     | 0,4                      | 1                        | 1,35                     | 1,35                       | 1,35                     | 1,3                      | 1,65                     | 1,65                     |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 0,09                       | 0,27                    | 0,36                     | 0,9                      | 1,22                     | 1,22                       | 1,22                     | 1,17                     | 1,49                     | 1,49                     |
| <b>GS</b> |                  | <b>125.3<br/>(208:1)</b>   | <b>160.3<br/>(54:1)</b> | <b>160.3<br/>(218:1)</b> | <b>160.3<br/>(442:1)</b> | <b>160.3<br/>(880:1)</b> | <b>200.3<br/>(53:1)</b>    | <b>200.3<br/>(67:1)</b>  | <b>200.3<br/>(214:1)</b> | <b>200.3<br/>(434:1)</b> | <b>200.3<br/>(864:1)</b> |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 1,65                       | 3,3                     | 4,3                      | 4,3                      | 4,3                      | 6,6                        | 6,6                      | 8,1                      | 8,1                      | 8,6                      |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 1,49                       | 3                       | 3,9                      | 3,9                      | 3,9                      | 6                          | 6                        | 7,4                      | 7,4                      | 7,8                      |
| <b>GS</b> |                  | <b>200.3<br/>(1 752:1)</b> | <b>250.3<br/>(52:1)</b> | <b>250.3<br/>(210:1)</b> | <b>250.3<br/>(411:1)</b> | <b>250.3<br/>(848:1)</b> | <b>250.3<br/>(1 718:1)</b> | <b>630.3</b>             |                          |                          |                          |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 8,6                        | 12,2                    | 14,4                     | 14,4                     | 14,7                     | 14,7                       | 216,7                    |                          |                          |                          |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 7,8                        | 11                      | 13                       | 13                       | 13,3                     | 13,3                       | 195,0                    |                          |                          |                          |
| <b>GS</b> |                  | <b>315</b>                 | <b>400</b>              | <b>500</b>               | <b>630.3</b>             |                          |                            |                          |                          |                          |                          |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 27,5                       | 55,0                    | 110,0                    | 216,7                    |                          |                            |                          |                          |                          |                          |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 25,0                       | 50,0                    | 100,0                    | 195,0                    |                          |                            |                          |                          |                          |                          |

Vorgelege

|           |                  |                            |                              |                               |              |  |  |  |  |  |
|-----------|------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------|--|--|--|--|--|
| <b>GZ</b> |                  | <b>30</b>                  | <b>35</b>                    | <b>40</b>                     | <b>40/16</b> |  |  |  |  |  |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 17,6                       | 18,7                         | 57,2                          | 61,9         |  |  |  |  |  |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 16,0                       | 17,0                         | 52,0                          | 56,3         |  |  |  |  |  |
| <b>GZ</b> |                  | <b>630.3<br/>(4:1/8:1)</b> | <b>630.3<br/>(16:1/32:1)</b> | <b>630.3<br/>(64:1/133:1)</b> |              |  |  |  |  |  |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 11,1                       | 16,7                         | 21,1                          |              |  |  |  |  |  |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 10,0                       | 15,0                         | 19,0                          |              |  |  |  |  |  |

Koaxiales Planetengetriebe

|           |                  |                               |                            |                            |             |                           |                        |                           |                        |  |
|-----------|------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|--|
| <b>GP</b> |                  | <b>10.1/14.1<br/>(2, 4:1)</b> | <b>10.1/14.1<br/>(3:1)</b> | <b>10.1/14.1<br/>(4:1)</b> | <b>16.1</b> | <b>25.1<br/>(4:1/8:1)</b> | <b>25.1<br/>(16:1)</b> | <b>30.1<br/>(4:1/8:1)</b> | <b>30.1<br/>(16:1)</b> |  |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 0,35                          | 0,35                       | 0,35                       | 1,0         | 1,5                       | 2,0                    | 2,2                       | 2,5                    |  |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 0,32                          | 0,32                       | 0,32                       | 0,9         | 1,4                       | 1,8                    | 2,0                       | 2,25                   |  |

Stirnradgetriebe

|            |                  |             |                  |             |             |             |             |             |  |  |
|------------|------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|--|
| <b>GST</b> |                  | <b>10.1</b> | <b>14.1/14.5</b> | <b>16.1</b> | <b>25.1</b> | <b>30.1</b> | <b>35.1</b> | <b>40.1</b> |  |  |
| Menge      | dm <sup>3</sup>  | 0,7         | 1,5              | 3,0         | 8,0         | 12,0        | 20,0        | 27,0        |  |  |
| Gewicht    | kg <sup>2)</sup> | 0,62        | 1,3              | 2,7         | 7,1         | 10,7        | 17,8        | 24,0        |  |  |

Kegelradgetriebe

|           |                  |             |                  |             |             |             |             |             |  |  |
|-----------|------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|--|
| <b>GK</b> |                  | <b>10.2</b> | <b>14.2/14.6</b> | <b>16.2</b> | <b>25.2</b> | <b>30.2</b> | <b>35.2</b> | <b>40.2</b> |  |  |
| Menge     | dm <sup>3</sup>  | 0,25        | 0,6              | 1,0         | 4,0         | 14,0        | 20,0        | 22,0        |  |  |
| Gewicht   | kg <sup>2)</sup> | 0,22        | 0,53             | 0,9         | 3,6         | 12,5        | 17,8        | 19,6        |  |  |

Drehgetriebe

|            |                  |              |              |              |               |  |  |  |  |  |
|------------|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--|--|--|--|--|
| <b>GHT</b> |                  | <b>320.3</b> | <b>500.3</b> | <b>800.3</b> | <b>1200.3</b> |  |  |  |  |  |
| Menge      | dm <sup>3</sup>  | 30,0         | 71,5         | 93,5         | 146,5         |  |  |  |  |  |
| Gewicht    | kg <sup>2)</sup> | 27           | 64,4         | 84,2         | 131,9         |  |  |  |  |  |

2) – 3) Siehe Hinweise Seite 3.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Daten Fett- und Öl-Füllmengen

Lineareinheiten

| LE      |                  | 12.1-50<br>25.1-50 | 12.1-100<br>25.1-100 | 12.1-125<br>25.1-125  | 12.1-200<br>25.1-200  | 12.1-250<br>25.1-250  | 12.1-400<br>25.1-400 | 12.1-500<br>25.1-500 | 50.1-63   | 50.1-125  | 50.1-250 |
|---------|------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 0,10               | 0,13                 | 0,16                  | 0,28                  | 0,36                  | 0,54                 | 0,65                 | 0,26      | 0,41      | 0,65     |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 0,09               | 0,12                 | 0,15                  | 0,26                  | 0,33                  | 0,50                 | 0,60                 | 0,28      | 0,38      | 0,70     |
| LE      |                  | 50.1-400           | 70.1-80<br>100.1-80  | 70.1-160<br>100.1-160 | 70.1-320<br>100.1-320 | 70.1-400<br>100.1-400 | 200.1-100            | 200.1-200            | 200.1-400 | 200.1-500 |          |
| Menge   | dm <sup>3</sup>  | 1,09               | 0,52                 | 0,88                  | 1,48                  | 1,79                  | 1,71                 | 2,80                 | 4,92      | 6,11      |          |
| Gewicht | kg <sup>2)</sup> | 1,01               | 0,48                 | 0,81                  | 1,37                  | 1,65                  | 1,58                 | 2,58                 | 4,53      | 5,63      |          |

Hinweise zur Tabelle Seite 1 und 2

- |    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 1) | Für Produkte mit F21 ist diese Übersicht nicht zutreffend. |
| 2) | Bei $\rho = \text{ca. } 0,9 \text{ kg/dm}^3$               |
| 3) | Bei $\rho = \text{ca. } 0,83 \text{ kg/dm}^3$              |

Technische Daten Umgebungstemperaturen/Schmierstoff im Getrieberaum

| Typ                   | Listenbezeichnung    | Version           | Temperaturbereich |               |                |               |                      |        |                |      |
|-----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|--------|----------------|------|
|                       |                      |                   | Normal (Standard) |               | Tieftemperatur |               | Extremtieftemperatur |        | Hochtemperatur |      |
|                       |                      |                   | N                 | Fett/Öl       | L              | Fett          | EL-60                | Fett   | H              | Fett |
| Antrieb               | Version              | °C                | Fett/Öl           | °C            | Fett           | °C            | Fett                 | °C     | Fett           |      |
| SA 07.2 – 16.2        | Standard             | –40/+80           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | 0/+120 | F3             |      |
| SA 07.2-UW – 16.2-UW  | Standard             | –30/+70           | F15               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAV 07.2 – 16.2       | Standard             | –40/+70           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | –      | –              |      |
| SA 25.1 – 48.1        | Standard             | –40/+80           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | 0/+120 | F3             |      |
| SA 25.1-UW – 30.1-UW  | Standard             | –30/+70           | F15               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SA 07.2 – 16.2        | mit Öl <sup>1)</sup> | –25/+80           | O9                | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAR 07.2 – 16.2       | Standard             | –40/+70           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | 0/+100 | F3             |      |
| SAR 07.2-UW – 16.2-UW | Standard             | –30/+70           | F15               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SARV 07.2 – 16.2      | Standard             | –40/+70           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | –      | –              |      |
| SAR 25.1 – 30.1       | Standard             | –40/+70           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | 0/+100 | F3             |      |
| SAR 25.1-UW – 30.1-UW | Standard             | –30/+70           | F15               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAR 07.2 – 16.2       | mit Öl <sup>1)</sup> | –25/+70           | O9                | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAEx 07.2             | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F15               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAEx 07.6             | 4 – 32 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 45 – 180 1/min       | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAEx 10.2             | 4 – 11 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 16 – 180 1/min       | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAEx 14.2             | 4 – 11 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 16 – 180 1/min       | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAEx 14.6             | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F11               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAEx 16.2             | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F11               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAVEx 07.2 – 16.2     | Ex                   | –30/+40 (+60)     | F11               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAEx 25.1 – 48.1      | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F15               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAEx 07.2 – 16.2      | mit Öl <sup>1)</sup> | –25/+70           | O9                | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAREx 07.2            | 4 – 45 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 63 – 90 1/min        | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAREx 07.6            | 4 – 45 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 63 – 90 1/min        | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAREx 10.2            | 4 – 32 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 45 – 90 1/min        | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAREx 14.2            | 4 – 11 1/min         | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F15           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
|                       | 16 – 90 1/min        | Ex                | –30/+40 (+60/+80) | F11           | –40/+40 (+60)  | F2            | –60/+40 (+60)        | F2     | –              | –    |
| SAREx 14.6            | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F11               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAREx 16.2            | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F11               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SARVEx 07.2 – 16.2    | Ex                   | –30/+40 (+60)     | F11               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAREx 25.1 – 30.1     | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F15               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SAREx 07.2 – 16.2     | mit Öl <sup>1)</sup> | –25/+70           | O9                | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAN 07.1 – 35.1       | Nuklear              | –25/+80           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SARN 07.1 – 35.1      | Nuklear              | –25/+80           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAI 6 – 100           | Nuklear              | –20/+80           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAI 07.2 – 16.2       | Nuklear              | –30/+80           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SARI 07.2 – 16.2      | Nuklear              | –30/+60           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SAN 07.2 – 16.2       | Nuklear              | –30/+80           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SARN 07.2 – 16.2      | Nuklear              | –30/+60           | F11               | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SQ 05.2 – 14.2        | Standard             | –40/+80           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | 0/+120 | F3             |      |
| SQR 05.2 – 14.2       | Standard             | –40/+70           | F15               | –             | –              | –60/+60       | F2                   | 0/+100 | F3             |      |
| SQEx 05.2 – 14.2      | Ex                   | –30/+60 (+80)     | F15               | –40/+60       | F2             | –60/+60       | F2                   | –      | –              |      |
| SQREx 05.2 – 14.2     | Ex                   | –30/+40 (+60/+80) | F15               | –40/+40 (+60) | F2             | –60/+40 (+60) | F2                   | –      | –              |      |
| SGC 04.1 – 12.1       | Marine               | –25/+70           | O2                | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |
| SGCR 04.1 – 12.1      | Marine               | –25/+70           | O2                | –             | –              | –             | –                    | –      | –              |      |

1) Siehe Hinweise Seite 2.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Technische Daten Umgebungstemperaturen/Schmierstoff im Getrieberaum

| Typ<br>Listenbezeichnung | Version | Temperaturbereich |         |               |      |                     |      |                |      |   |
|--------------------------|---------|-------------------|---------|---------------|------|---------------------|------|----------------|------|---|
|                          |         | Normal (Standard) |         | Tiefemperatur |      | Extremtiefemperatur |      | Hochtemperatur |      |   |
|                          |         | N                 | Fett/Öl | L             | Fett | EL-60               | Fett | H              | Fett |   |
| Antrieb                  |         | °C                |         | °C            |      | °C                  |      | °C             |      |   |
| SGM 04.1 – 12.1          | Marine  | -25/+70           | O2      | -             | -    | -                   | -    | -              | -    | - |
| SGMR 04.1 – 12.1         | Marine  | -25/+70           | O2      | -             | -    | -                   | -    | -              | -    | - |
| SVC 05.1 – 07.5          | Marine  | -25/+70           | O2      | -             | -    | -                   | -    | -              | -    | - |
| SVCR 04.1 – 12.1         | Marine  | -25/+70           | O2      | -             | -    | -                   | -    | -              | -    | - |
| SVM 05.1 – 07.5          | Marine  | -25/+70           | O2      | -             | -    | -                   | -    | -              | -    | - |
| SVMR 04.1 – 12.1         | Marine  | -25/+70           | O2      | -             | -    | -                   | -    | -              | -    | - |

## Hinweise zur Tabelle

1) mit Öl Einbaulage: Hohlwelle senkrecht und Lagerflansch unten vorgeschrieben

Schmierstoffe:

F2 = Fuchs Discor R EP 000

F3 = Zepf AR 12 K

F11 = Fuchs Renolit LST

F15 = Shell Alvania 1029

O2 = Fuchs Unisyn SC 32

O9 = Oest SAE 75W-90

**Allgemeine Informationen**

SIMA<sup>2</sup> Master Station zur Steuerung und Überwachung von AUMA Stellantrieben und zur Vereinfachung der Integration in übergeordnete Automatisierungssysteme (Host).

**Ausstattung und Funktionen**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse                             | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gehäuse zur Installation in 19" Systeme<br>Abmessungen: 4 HE/84 TE<br>Integrierter 7" Multi-Touchscreen als Bedienschnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gehäuse zur Montage auf Schaltschrankmontageplatte<br>Abmessungen (B x H x T): 483 x 177 x 340 mm<br>Tischgehäuse mit Frontgriffen und Stellfüßen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Spannungsversorgung<br>Netzfrequenz | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wechselstrom: 110 – 240 V AC +/-10 %, 50/60 Hz +/-10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                     | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Gleichstrom: 24 V DC, ca. 1 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anschlusstechnik                    | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Anschluss über IEC Gerätestecker (Typ C14) an der Rückseite des Gehäuses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Platzierung des IEC-Gerätesteckers (Typ C14) an der Seite<br>Erforderlich bei Montage auf Schaltschrankmontageplatte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Leistungsaufnahme                   | ca. 20 W pro SIMA <sup>2</sup> Subsystem<br>Bei redundanter Ausführung (Hot-Standby Systemredundanz) ca. 2 x 20 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Unterstützte Feldgeräte             | <p>Folgende AUMA Stellantriebe können an die SIMA<sup>2</sup> angeschlossen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehantriebe (SA .2, SAR .2, SAV .2, SARV .2) bzw. Schwenkantriebe (SQ .2, SQR .2) in Verbindung mit der Stellantriebs-Steuerung AC 01.2 bzw. ACV 01.2</li> <li>• Drehantriebe (SAEx .2, SAREx .2, SAVEx .2, SARVEx .2) bzw. Schwenkantriebe (SQEx .2, SQREx .2) in Verbindung mit der Stellantriebs-Steuerung ACExC 01.2 bzw. ACVExC 01.2</li> <li>• Drehantriebe der Baureihe TIGRON</li> <li>• Drehantriebe der Baureihe iMatic (DiM(Ex), DiMR(Ex)) sowie Schwenkantriebe der Baureihe DPiM(Ex)</li> <li>• Drehantriebe der Baureihe SEVEN</li> <li>• Ventiltriebe der Baureihe SVC und SVM</li> <li>• Schwenkantriebe der Baureihe SGC und SGM</li> <li>• Stellantriebe der Baureihe PROFOX</li> </ul> <p>Weitere Feldgeräte mit Profibus DP Schnittstelle auf Anfrage</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kommunikation zu den Feldgeräten    | <p>Die Kommunikation zu den Stellantrieben erfolgt über RS-485 mit Profibus DP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von verdrehter, geschirmter RS-485 Kupferleitung nach IEC 61158</li> <li>• RS-485 Anschlüsse sind von der Frontseite zugänglich (verdeckt durch die aufklappbaren Fronttüren)</li> </ul> <p>Profibus DP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss der RS-485 Kommunikationsleitungen über SUB-D9 Profibusstecker, mit zuschaltbarem Feldbusabschluss</li> <li>• Profibus DP Kommunikationsparameter: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterstützte Baudrate: 9,6 – 1 500 kbit/s</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Die SIMA<sup>2</sup> unterstützt bis zu zwei verschiedene, galvanisch und logisch getrennte Profibus DP Feldnetzwerke zu den Stellantrieben mit jeweils den folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei einkanalige Linientopologien bzw. eine redundante Linientopologie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitungslänge: ohne Repeater max. 1,2 km, mit Repeater ca. 10 km</li> <li>- Anzahl der Stellantriebe: ohne Repeater max. 32, mit Repeater max. 126</li> </ul> </li> </ul> |

| Ausstattung und Funktionen                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikation zwischen SIMA <sup>2</sup> und Host | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ohne Integration in ein übergeordnetes Automatisierungssystem (Stand-alone Betrieb): Die SIMA <sup>2</sup> wird im Stand-alone Betrieb eingesetzt, hierbei werden die Fahrbefehle für die AUMA Stellantriebe manuell vom Bedienpersonal über die Bedienschnittstelle eingegeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                   | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Modbus RTU in einkanaliger bzw. redundanter Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kommunikation zur Leittechnik erfolgt über RS-485 mit Modbus RTU</li> <li>• Aktivierbarer Feldbusabschluss an den RS-485 Kommunikationsschnittstellen</li> <li>• Verwendung von verdrehter, geschirmter RS-485 Kupferleitung nach IEC 61158</li> <li>• Anschluss der RS-485 Kommunikationsleitungen über Federzugklemmen; von der Frontseite zugänglich (verdeckt durch aufklappbare Fronttüren)</li> </ul> <p>Anschlussquerschnitt der Federzugklemmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eindrähtig: 0,08 – 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Feindrähtig: 0,25 – 2,5 mm<sup>2</sup>, mit Aderendhülsen bis 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p>Die Konfiguration der Modbus RTU Kommunikationsparameter (Baudrate, Übertragungsformat, Slaveadresse) erfolgt über das HMI</p> <p>Unterstützte Baudraten: 0,3 – 115,2 kbit/s</p> <p>Unterstützte Übertragungsformate: 8 Datenbits, 1 oder 2 Stop Bits; Parity: Even, Odd oder None.</p> <p>Unterstützte Modbus Funktionscodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Read Coil Status</li> <li>• 02 Read Input Status</li> <li>• 03 Read Holding Registers</li> <li>• 04 Read Input Registers</li> <li>• 05 Force Single Coils</li> <li>• 06 Preset Single Registers</li> <li>• 15 (0x0F) Force Multiple Coils</li> <li>• 16 (0x10) Preset Multiple Registers</li> <li>• 08 Diagnostics <ul style="list-style-type: none"> <li>- 00 00 Loopback</li> <li>- 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>- 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>- 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>- 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>- 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>- 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>- 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>- 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>- 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> </li> </ul> <p>Modbus TCP/IP in einkanaliger oder redundanter Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kommunikation zur Leittechnik erfolgt über Ethernet, 10 Base-T, bzw. 100 Base-T (IEEE 802.3) mit Modbus TCP/IP</li> <li>• bis zu vier gleichzeitige Modbus TCP/IP Verbindungen</li> <li>• 10/100 Mbit/s</li> </ul> <p>Die Konfiguration der Modbus TCP/IP Kommunikationsparameter (IP Adresse und Subnetzmaske, Port sowie Unit ID) erfolgt über das HMI</p> <p>Kommunikation im Modbus Datenformat über TCP/IP Protokoll</p> <p>Bei redundanter Ausführung: Anschluss an identischen oder auch an unterschiedlichen Subnetzen möglich (optionale Ausstattung).</p> <p>Unterstützte Modbus Funktionscodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Read Coil Status</li> <li>• 02 Read Input Status</li> <li>• 03 Read Holding Registers</li> <li>• 04 Read Input Registers</li> <li>• 05 Force Single Coils</li> <li>• 06 Preset Single Registers</li> <li>• 15 (0x0F) Force Multiple Coils</li> <li>• 16 (0x10) Preset Multiple Registers</li> </ul> |
| Systemschnittstelle                               | Die Anzahl der verfügbaren RS-485 und Ethernet Schnittstellen ist abhängig von der Anzahl der Feldbusnetzwerke, der Kommunikationsart zum Host und der gewählten Redundanz. Mindestens ein Ethernet Port (RJ45) steht für Diagnosezwecke bzw. zur Integration des optional verfügbaren OPC UA Servers in ein Automatisierungsnetzwerk zur Verfügung, zwei weitere USB Anschlüsse dienen zur Übermittlung von Konfigurations- und Diagnoseinformationen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| <b>Ausstattung und Funktionen</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedienen und Beobachten                                                             | Anzeige- und Bedienfunktionen des HMI: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ansteuerung und Statusanzeige der angeschlossenen AUMA Stellantriebe</li> <li>Statusanzeige der Kommunikation zu den Stellantrieben und zur Leittechnik</li> <li>Bedienung, Konfiguration und Diagnose der SIMA<sup>2</sup> und deren Schnittstellen</li> </ul>                                                                                                                    |
|                                                                                     | Standard: Bediensprache Deutsch und Englisch (umschaltbar im laufenden Betrieb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | Die SIMA <sup>2</sup> bietet unterschiedliche Zugriffsmöglichkeiten auf das HMI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                     | Standard: Bedienung über den integrierten 7" Multi-Touchscreen<br>Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> <li>Auflösung: WVGA, 800 x 480 Pixel</li> <li>Farben: 16,7 Mio.</li> <li>Helligkeit: typisch 500 cd/m<sup>2</sup></li> <li>Kontrast: typisch 600:1</li> <li>Betrachtungswinkel: typisch 60 – 70°</li> </ul>                                                                                                                                  |
| Option:                                                                             | Zugriff auf das webbasierte HMI mit Hilfe von Remote-Geräten via Ethernet (Netzwerkanschluss: RJ45 Port), dies ermöglicht den Anschluss von folgenden Komponenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>externen Workstations, PCs, Laptops via LAN Verbindung</li> <li>externen Tablets, Smartphones, etc. via WLAN Verbindung</li> </ul> Das responsive Webdesign des HMI ist für den Einsatz in Verbindung mit Google Chrome und Mozilla Firefox optimiert. |
| Kühlung                                                                             | Passive Kühlung ohne Lüfter (Wartungsfrei)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Funktionen der SIMA<sup>2</sup> Software</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Webbasierte Bedienschnittstelle zur Bedienung und Beobachtung der SIMA <sup>2</sup> | Automatische Darstellung der wichtigsten Statusinformationen der SIMA <sup>2</sup> , sowie der angeschlossenen Stellantriebe unmittelbar nach dem Einschalten (nach erstmaliger Inbetriebnahme und Festlegung der Systemkonfiguration).                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | Passwortgeschützter Zugang zu den Einstellungen und zur Eingabe von manuellen Fahrbefehlen für die Stellantriebe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                     | Ansteuerung der angeschlossenen Stellantriebe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | Visualisierung der Rückmeldungen der angeschlossenen Stellantriebe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Identifikation der Stellantriebe über die Bedienstelle                              | Optionale Festlegung einer individuellen Bezeichnung für jeden Stellantrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Anpassung der Kommunikationseigenschaften über das HMI                              | Einstellung der Kommunikation zwischen der SIMA <sup>2</sup> und den Stellantrieben (z. B. Redundanz, Baudrate, Parität, Anzahl der Stellantriebe, höchste Feldgeräteadresse).                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | Einstellung der Kommunikation zwischen der SIMA <sup>2</sup> und der Leittechnik (Baudrate, Parität, Anzahl der Stop Bits, Adresse, Überwachungszeit, IP Adresse, Submaske, Port, Unit ID).                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Überwachung der Kommunikation                                                       | Überwachung und Visualisierung des Kommunikationsstatus zur Leittechnik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | Bei redundanter Kommunikation zur Leittechnik:<br>Zwei Kommunikationskanäle mit gleicher Zugriffsberechtigung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Redundanzfunktionen                                                                 | Unterstützung, Überwachung und Verwaltung der redundanten Kommunikation zur Leittechnik (Option) und der redundanten Kommunikation zu den Stellantrieben (Option). Bei einem Fehler wird die Funktion unmittelbar und rückwirkungsfrei vom redundanten Kommunikationskanal bzw. vom redundanten System übernommen.                                                                                                                                               |
| Gatewayfunktion                                                                     | Umsetzung zwischen unterschiedlichen Kommunikationsprotokollen von Leittechnik und Stellantrieben (z. B.: Modbus TCP/IP bzw. Modbus RTU <-> Profibus DP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | Umsetzung von unterschiedlichen Lösungen der Kommunikation zur Leittechnik und der Kommunikation zu den Stellantrieben (z. B.: einkanalige Kommunikation zur Leittechnik <-> redundante Linientopologie zu den Stellantrieben)                                                                                                                                                                                                                                   |

#### Datenschnittstelle zum Host

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsdaten von der Leittechnik zur SIMA <sup>2</sup> | Ausgangsdaten (Fahrbefehle) zu den an der SIMA <sup>2</sup> angeschlossenen Stellantrieben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Eingangsdaten von der SIMA <sup>2</sup> zur Leittechnik | Eingangsdaten (Rückmeldungen) von den angeschlossenen Stellantrieben sowie zusätzliche Statusinformationen der SIMA <sup>2</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status der Kommunikation zu den Stellantrieben</li> <li>• Status der Kommunikation zur Leittechnik</li> <li>• Anzahl der aktuell verfügbaren Stellantriebe</li> <li>• Abweichung von der projektierten Anzahl der Stellantriebe</li> </ul> |

#### Einsatzbedingungen

|                         |                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach EN 60529 | IP20 (höhere Schutzart auf Anfrage)                          |
| Umgebungstemperatur     | -20 °C bis +50 °C (höhere Umgebungstemperaturen auf Anfrage) |
| Luftfeuchte             | 5 % bis 90 % (nicht kondensierend)                           |

#### Optionen und Zubehör

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS-485 Überspannungsschutz                | Schutz der RS-485 Kommunikationsschnittstelle gegen Überspannungen                                                                                                                                                                                                        |
| Digitale Eingänge                         | 6 oder 12 Eingänge<br>Nennspannung 24 V DC, Typ 1 Eingangscharakteristik (nach EN 61131-2), Stromaufnahme ca. 3,75 mA.<br>Geeignet z. B. für diskrete Steuersignale zur Aktivierung der ESD-Funktion, für Schaltschranküberwachungsfunktionen oder Freigabe des HMI etc.) |
| Digitale Ausgänge                         | 2 Wechsler, 240 V AC/5 A, 24 V DC/5 A<br>Geeignet z. B. für konfigurierbaren Alarmausgang                                                                                                                                                                                 |
| Frontgriffe und Stellfüße                 | Geeignet für 19" Ausziehsysteme und Tischgehäuse                                                                                                                                                                                                                          |
| Projektspezifischer Schaltschrank         | Basis Rittal IT, 19" System (800 x 800 x 2200 mm)                                                                                                                                                                                                                         |
| Projektspezifische Softwareprogrammierung | Auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Projektierung                             | Auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### Sonstiges

|                    |                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | Ca. 9 kg                                                          |
| EU-Richtlinien     | Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblatt SIMA <sup>2</sup> Master Station                         |

**Allgemeine Informationen**

SIMA<sup>2</sup> Master Station zur Steuerung und Überwachung von AUMA Stellantrieben und zur Vereinfachung der Integration in übergeordnete Automatisierungssysteme (Host).

**Ausstattung und Funktionen**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse                             | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gehäuse zur Installation in 19" Systeme<br>Abmessungen: 4 HE/84 TE<br>Integrierter 7" Multi-Touchscreen als Bedienschnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gehäuse zur Montage auf Schaltschrankmontageplatte<br>Abmessungen (B x H x T): 483 x 177 x 340 mm<br>Tischgehäuse mit Frontgriffen und Stellfüßen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Spannungsversorgung<br>Netzfrequenz | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wechselstrom: 110 – 240 V AC +/-10 %, 50/60 Hz +/-10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                     | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gleichstrom: 24 V DC, ca. 1 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anschlusstechnik                    | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Anschluss über IEC Gerätestecker (Typ C14) an der Rückseite des Gehäuses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Option:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Platzierung des IEC-Gerätesteckers (Typ C14) an der Seite<br>Erforderlich bei Montage auf Schaltschrankmontageplatte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Leistungsaufnahme                   | ca. 20 W pro SIMA <sup>2</sup> Subsystem<br>Bei redundanter Ausführung (Hot-Standby Systemredundanz) ca. 2 x 20 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Unterstützte Feldgeräte             | <p>Folgende AUMA Stellantriebe können an die SIMA<sup>2</sup> angeschlossen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehantriebe (SA .2, SAR .2, SAV .2, SARV .2) bzw. Schwenkantriebe (SQ .2, SQR .2) in Verbindung mit der Stellantriebs-Steuerung AC 01.2 bzw. ACV 01.2</li> <li>• Drehantriebe (SAEx .2, SAREx .2, SAVEx .2, SARVEx .2) bzw. Schwenkantriebe (SQEx .2, SQREx .2) in Verbindung mit der Stellantriebs-Steuerung ACEXc 01.2 bzw. ACVEXc 01.2</li> <li>• Drehantriebe der Baureihe TIGRON</li> <li>• Drehantriebe der Baureihe iMatic (DiM(Ex), DiMR(Ex)) sowie Schwenkantriebe der Baureihe DPiM(Ex)</li> <li>• Drehantriebe der Baureihe SEVEN</li> <li>• Ventiltriebe der Baureihe SVC und SVM</li> <li>• Schwenkantriebe der Baureihe SGC und SGM</li> <li>• Stellantriebe der Baureihe PROFOX</li> </ul> <p>Weitere Feldgeräte mit Modbus RTU Schnittstelle auf Anfrage</p>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kommunikation zu den Feldgeräten    | <p>Die Kommunikation zu den Stellantrieben erfolgt über RS-485 mit Modbus RTU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von verdrehter, geschirmter RS-485 Kupferleitung nach IEC 61158</li> <li>• RS-485 Anschlüsse sind von der Frontseite zugänglich (verdeckt durch die aufklappbaren Fronttüren)</li> </ul> <p>Modbus RTU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierbarer Feldbusabschluss an den RS-485 Kommunikationsschnittstellen</li> <li>• Anschluss der RS-485 Kommunikationsleitungen über Federzugklemmen:<br/>Anschlussquerschnitt der Federzugklemmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eindrätig: 0,08 – 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Feindrätig: 0,25 – 2,5 mm<sup>2</sup>, mit Aderendhülsen bis 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• Modbus RTU Kommunikationsparameter: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterstützte Baudrate: 0,3 – 115,2 kbit/s</li> <li>- Unterstützte Übertragungsformate: 8 Datenbits, 1 oder 2 Stop Bits; Parity: Even, Odd oder None.</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | Optionen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Die SIMA<sup>2</sup> unterstützt bis zu zwei verschiedene, galvanisch und logisch getrennte Profibus DP Feldnetzwerke zu den Stellantrieben mit jeweils den folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei einkanalige Linientopologien bzw. eine redundante Linientopologie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitungslänge: ohne Repeater max. 1,2 km, mit Repeater ca. 10 km</li> <li>- Anzahl der Stellantriebe: ohne Repeater max. 32, mit Repeater max. 126</li> </ul> </li> </ul> |

| Ausstattung und Funktionen                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikation zwischen SIMA <sup>2</sup> und Host | Standard: | Ohne Integration in ein übergeordnetes Automatisierungssystem (Stand-alone Betrieb):<br>Die SIMA <sup>2</sup> wird im Stand-alone Betrieb eingesetzt, hierbei werden die Fahrbefehle für die AUMA Stellantriebe manuell vom Bedienpersonal über die Bedienschnittstelle eingegeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                   | Optionen: | <p>Modbus RTU in einkanaliger bzw. redundanter Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kommunikation zur Leittechnik erfolgt über RS-485 mit Modbus RTU</li> <li>• Aktivierbarer Feldbusabschluss an den RS-485 Kommunikationsschnittstellen</li> <li>• Verwendung von verdrehter, geschirmter RS-485 Kupferleitung nach IEC 61158</li> <li>• Anschluss der RS-485 Kommunikationsleitungen über Federzugklemmen; von der Frontseite zugänglich (verdeckt durch aufklappbare Fronttüren)</li> </ul> <p>Anschlussquerschnitt der Federzugklemmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eindrähtig: 0,08 – 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Feindrähtig: 0,25 – 2,5 mm<sup>2</sup>, mit Aderendhülsen bis 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p>Die Konfiguration der Modbus RTU Kommunikationsparameter (Baudrate, Übertragungsformat, Slaveadresse) erfolgt über das HMI</p> <p>Unterstützte Baudraten: 0,3 – 115,2 kbit/s</p> <p>Unterstützte Übertragungsformate: 8 Datenbits, 1 oder 2 Stop Bits; Parity: Even, Odd oder None.</p> <p>Unterstützte Modbus Funktionscodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Read Coil Status</li> <li>• 02 Read Input Status</li> <li>• 03 Read Holding Registers</li> <li>• 04 Read Input Registers</li> <li>• 05 Force Single Coils</li> <li>• 06 Preset Single Registers</li> <li>• 15 (0x0F) Force Multiple Coils</li> <li>• 16 (0x10) Preset Multiple Registers</li> <li>• 08 Diagnostics <ul style="list-style-type: none"> <li>- 00 00 Loopback</li> <li>- 00 10 (0AHex) Clear Counters and Diagnostic Register</li> <li>- 00 11 (0BHex) Return Bus Message Count</li> <li>- 00 12 (0CHex) Return Bus Communication Error Count</li> <li>- 00 13 (0DHex) Return Bus Exception Error Count</li> <li>- 00 14 (0EHex) Return Slave Message Count</li> <li>- 00 15 (0FHex) Return Slave No Response Count</li> <li>- 00 16 (10Hex) Return Slave NAK Count</li> <li>- 00 17 (11Hex) Return Slave Busy Count</li> <li>- 00 18 (12Hex) Return Character Overrun Count</li> </ul> </li> </ul> <p>Modbus TCP/IP in einkanaliger oder redundanter Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kommunikation zur Leittechnik erfolgt über Ethernet, 10 Base-T, bzw. 100 Base-T (IEEE 802.3) mit Modbus TCP/IP</li> <li>• bis zu vier gleichzeitige Modbus TCP/IP Verbindungen</li> <li>• 10/100 Mbit/s</li> </ul> <p>Die Konfiguration der Modbus TCP/IP Kommunikationsparameter (IP Adresse und Subnetzmaske, Port sowie Unit ID) erfolgt über das HMI</p> <p>Kommunikation im Modbus Datenformat über TCP/IP Protokoll</p> <p>Bei redundanter Ausführung: Anschluss an identischen oder auch an unterschiedlichen Subnetzen möglich (optionale Ausstattung).</p> <p>Unterstützte Modbus Funktionscodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Read Coil Status</li> <li>• 02 Read Input Status</li> <li>• 03 Read Holding Registers</li> <li>• 04 Read Input Registers</li> <li>• 05 Force Single Coils</li> <li>• 06 Preset Single Registers</li> <li>• 15 (0x0F) Force Multiple Coils</li> <li>• 16 (0x10) Preset Multiple Registers</li> </ul> |

| Ausstattung und Funktionen           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hot-Standby Systemredundanz (Option) | Für redundante Anwendungen kann die SIMA <sup>2</sup> in einer redundanten Konfiguration ausgeführt werden. Zwei getrennte SIMA <sup>2</sup> Subsysteme überwachen sich hierbei permanent gegenseitig; bei Ausfall eines SIMA <sup>2</sup> Subsystems übernimmt automatisch das redundante Subsystem (verfügbar nur in Kombination mit Modbus RTU als Kommunikationsprotokoll zwischen der SIMA <sup>2</sup> und den Stellantrieben). Die permanente, gegenseitige Überwachung der beiden SIMA <sup>2</sup> Subsysteme erfolgt über eine Ethernet Synchronisationsleitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Ausführungen:</td> <td> <p>Hot-Standby Systemredundanz der SIMA<sup>2</sup> in einem Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platz sparender Aufbau (erfordert Montageraum für nur ein SIMA<sup>2</sup> Gehäuse)</li> <li>• Im Gehäuse befinden sich zwei vollwertige SIMA<sup>2</sup> Subsysteme mit je einem 7" Multi-Touchscreen</li> <li>• Redundante Spannungsversorgung, getrennt für jedes SIMA<sup>2</sup> Subsystem</li> <li>• Unterstützt bis zu zwei RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben, z. B. geeignet für zwei einkanalige Linientopologien oder eine redundante Linien- bzw. Ringtopologie.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>Hot-Standby Systemredundanz der SIMA<sup>2</sup> in zwei getrennten Gehäusen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfordert Montageraum für zwei SIMA<sup>2</sup> Gehäuse</li> <li>• In jedem der beiden Gehäuse befindet sich ein vollwertiges SIMA<sup>2</sup> Subsystem mit einem 7" Multi-Touchscreen sowie der Spannungsversorgung</li> <li>• Unterstützt bis zu acht RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben die in bis zu vier verschiedenen Kommunikationsnetzwerken eingesetzt werden können, z. B. geeignet für bis zu vier einkanalige Linientopologien oder bis zu vier redundante Linien- bzw. Ringtopologien.</li> </ul> </td> </tr> </table> | Ausführungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Hot-Standby Systemredundanz der SIMA<sup>2</sup> in einem Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platz sparender Aufbau (erfordert Montageraum für nur ein SIMA<sup>2</sup> Gehäuse)</li> <li>• Im Gehäuse befinden sich zwei vollwertige SIMA<sup>2</sup> Subsysteme mit je einem 7" Multi-Touchscreen</li> <li>• Redundante Spannungsversorgung, getrennt für jedes SIMA<sup>2</sup> Subsystem</li> <li>• Unterstützt bis zu zwei RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben, z. B. geeignet für zwei einkanalige Linientopologien oder eine redundante Linien- bzw. Ringtopologie.</li> </ul> |  | <p>Hot-Standby Systemredundanz der SIMA<sup>2</sup> in zwei getrennten Gehäusen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfordert Montageraum für zwei SIMA<sup>2</sup> Gehäuse</li> <li>• In jedem der beiden Gehäuse befindet sich ein vollwertiges SIMA<sup>2</sup> Subsystem mit einem 7" Multi-Touchscreen sowie der Spannungsversorgung</li> <li>• Unterstützt bis zu acht RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben die in bis zu vier verschiedenen Kommunikationsnetzwerken eingesetzt werden können, z. B. geeignet für bis zu vier einkanalige Linientopologien oder bis zu vier redundante Linien- bzw. Ringtopologien.</li> </ul> |
|                                      | Ausführungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Hot-Standby Systemredundanz der SIMA<sup>2</sup> in einem Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platz sparender Aufbau (erfordert Montageraum für nur ein SIMA<sup>2</sup> Gehäuse)</li> <li>• Im Gehäuse befinden sich zwei vollwertige SIMA<sup>2</sup> Subsysteme mit je einem 7" Multi-Touchscreen</li> <li>• Redundante Spannungsversorgung, getrennt für jedes SIMA<sup>2</sup> Subsystem</li> <li>• Unterstützt bis zu zwei RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben, z. B. geeignet für zwei einkanalige Linientopologien oder eine redundante Linien- bzw. Ringtopologie.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | <p>Hot-Standby Systemredundanz der SIMA<sup>2</sup> in zwei getrennten Gehäusen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfordert Montageraum für zwei SIMA<sup>2</sup> Gehäuse</li> <li>• In jedem der beiden Gehäuse befindet sich ein vollwertiges SIMA<sup>2</sup> Subsystem mit einem 7" Multi-Touchscreen sowie der Spannungsversorgung</li> <li>• Unterstützt bis zu acht RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben die in bis zu vier verschiedenen Kommunikationsnetzwerken eingesetzt werden können, z. B. geeignet für bis zu vier einkanalige Linientopologien oder bis zu vier redundante Linien- bzw. Ringtopologien.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dualer Betrieb (Option)              | <p>Für Anwendungen mit limitiertem Platzangebot im Schaltschrank können zwei galvanisch und logisch getrennte SIMA<sup>2</sup> Subsysteme in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht werden.</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platz sparender Aufbau (erfordert Montageraum für nur ein SIMA<sup>2</sup> Gehäuse)</li> <li>• Im Gehäuse befinden sich zwei vollwertige SIMA<sup>2</sup> Subsysteme mit je einem 7" Multi-Touchscreen</li> <li>• Separate Spannungsversorgung, getrennt für jedes SIMA<sup>2</sup> Subsystem</li> <li>• Unterstützt jeweils bis zu zwei RS-485 Modbus RTU Kommunikationsschnittstellen zu den Stellantrieben, z. B. geeignet für zwei einkanalige Linientopologien oder eine redundante Linien- bzw. Ringtopologie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Systemschnittstelle                  | Die Anzahl der verfügbaren RS-485 und Ethernet Schnittstellen ist abhängig von der Anzahl der Feldbusnetzwerke, der Kommunikationsart zum Host und der gewählten Redundanz. Mindestens ein Ethernet Port (RJ45) steht für Diagnosezwecke bzw. zur Integration des optional verfügbaren OPC UA Servers in ein Automatisierungsnetzwerk zur Verfügung, zwei weitere USB Anschlüsse dienen zur Übermittlung von Konfigurations- und Diagnoseinformationen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bedienen und Beobachten              | Anzeige- und Bedienfunktionen des HMI:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansteuerung und Statusanzeige der angeschlossenen AUMA Stellantriebe</li> <li>• Statusanzeige der Kommunikation zu den Stellantrieben und zur Leittechnik</li> <li>• Bedienung, Konfiguration und Diagnose der SIMA<sup>2</sup> und deren Schnittstellen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | Standard:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bediensprache Deutsch und Englisch (umschaltbar im laufenden Betrieb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Die SIMA <sup>2</sup> bietet unterschiedliche Zugriffsmöglichkeiten auf das HMI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Standard:                            | Bedienung über den integrierten 7" Multi-Touchscreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | Eigenschaften:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auflösung: WVGA, 800 x 480 Pixel</li> <li>• Farben: 16,7 Mio.</li> <li>• Helligkeit: typisch 500 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Kontrast: typisch 600:1</li> <li>• Betrachtungswinkel: typisch 60 – 70°</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Option:                              | <p>Zugriff auf das webbasierte HMI mit Hilfe von Remote-Geräten via Ethernet (Netzwerkanschluss: RJ45 Port), dies ermöglicht den Anschluss von folgenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• externen Workstations, PCs, Laptops via LAN Verbindung</li> <li>• externen Tablets, Smartphones, etc. via WLAN Verbindung</li> </ul> <p>Das responsive Webdesign des HMI ist für den Einsatz in Verbindung mit Google Chrome und Mozilla Firefox optimiert.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kühlung                              | Passive Kühlung ohne Lüfter (Wartungsfrei)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <b>Funktionen der SIMA<sup>2</sup> Software</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Webbasierte Bedienschnittstelle zur Bedienung und Beobachtung der SIMA <sup>2</sup> | <p>Automatische Darstellung der wichtigsten Statusinformationen der SIMA<sup>2</sup>, sowie der angeschlossenen Stellantriebe unmittelbar nach dem Einschalten (nach erstmaliger Inbetriebnahme und Festlegung der Systemkonfiguration).</p> <p>Passwortgeschützter Zugang zu den Einstellungen und zur Eingabe von manuellen Fahrbefehlen für die Stellantriebe.</p> <p>Ansteuerung der angeschlossenen Stellantriebe.</p> <p>Visualisierung der Rückmeldungen der angeschlossenen Stellantriebe.</p> |
| Identifikation der Stellantriebe über die Bedienstelle                              | Optionale Festlegung einer individuellen Bezeichnung für jeden Stellantrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anpassung der Kommunikationseigenschaften über das HMI                              | <p>Einstellung der Kommunikation zwischen der SIMA<sup>2</sup> und den Stellantrieben (z. B. Redundanz, Baudrate, Parität, Anzahl der Stellantriebe, höchste Feldgeräteadresse).</p> <p>Einstellung der Kommunikation zwischen der SIMA<sup>2</sup> und der Leittechnik (Baudrate, Parität, Anzahl der Stop Bits, Adresse, Überwachungszeit, IP Adresse, Submaske, Port, Unit ID).</p>                                                                                                                 |
| Überwachung der Kommunikation                                                       | <p>Überwachung und Visualisierung des Kommunikationsstatus zur Leittechnik</p> <p>Bei redundanter Kommunikation zur Leittechnik:<br/>Zwei Kommunikationskanäle mit gleicher Zugriffsberechtigung.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Redundanzfunktionen                                                                 | Unterstützung, Überwachung und Verwaltung der redundanten Kommunikation zur Leittechnik (Option) und der redundanten Kommunikation zu den Stellantrieben (Option). Bei einem Fehler wird die Funktion unmittelbar und rückwirkungsfrei vom redundanten Kommunikationskanal bzw. vom redundanten System übernommen.                                                                                                                                                                                     |
| Gatewayfunktion                                                                     | <p>Umsetzung zwischen unterschiedlichen Kommunikationsprotokollen von Leittechnik und Stellantrieben (z. B.: Modbus TCP/IP &lt;-&gt; Modbus RTU)</p> <p>Umsetzung von unterschiedlichen Lösungen der Kommunikation zur Leittechnik und der Kommunikation zu den Stellantrieben (z. B.: einkanalige Kommunikation zur Leittechnik &lt;-&gt; redundante Linientopologie zu den Stellantrieben)</p>                                                                                                       |

| <b>Datenschnittstelle zum Host</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsdaten von der Leittechnik zur SIMA <sup>2</sup> | Ausgangsdaten (Fahrbefehle) zu den an der SIMA <sup>2</sup> angeschlossenen Stellantrieben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eingangsdaten von der SIMA <sup>2</sup> zur Leittechnik | <p>Eingangsdaten (Rückmeldungen) von den angeschlossenen Stellantrieben sowie zusätzliche Statusinformationen der SIMA<sup>2</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status der Kommunikation zu den Stellantrieben</li> <li>• Status der Kommunikation zur Leittechnik</li> <li>• Anzahl der aktuell verfügbaren Stellantriebe</li> <li>• Abweichung von der projektierten Anzahl der Stellantriebe</li> </ul> |

| <b>Einsatzbedingungen</b> |                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Schutzart nach EN 60529   | IP20 (höhere Schutzart auf Anfrage)                          |
| Umgebungstemperatur       | -20 °C bis +50 °C (höhere Umgebungstemperaturen auf Anfrage) |
| Luftfeuchte               | 5 % bis 90 % (nicht kondensierend)                           |

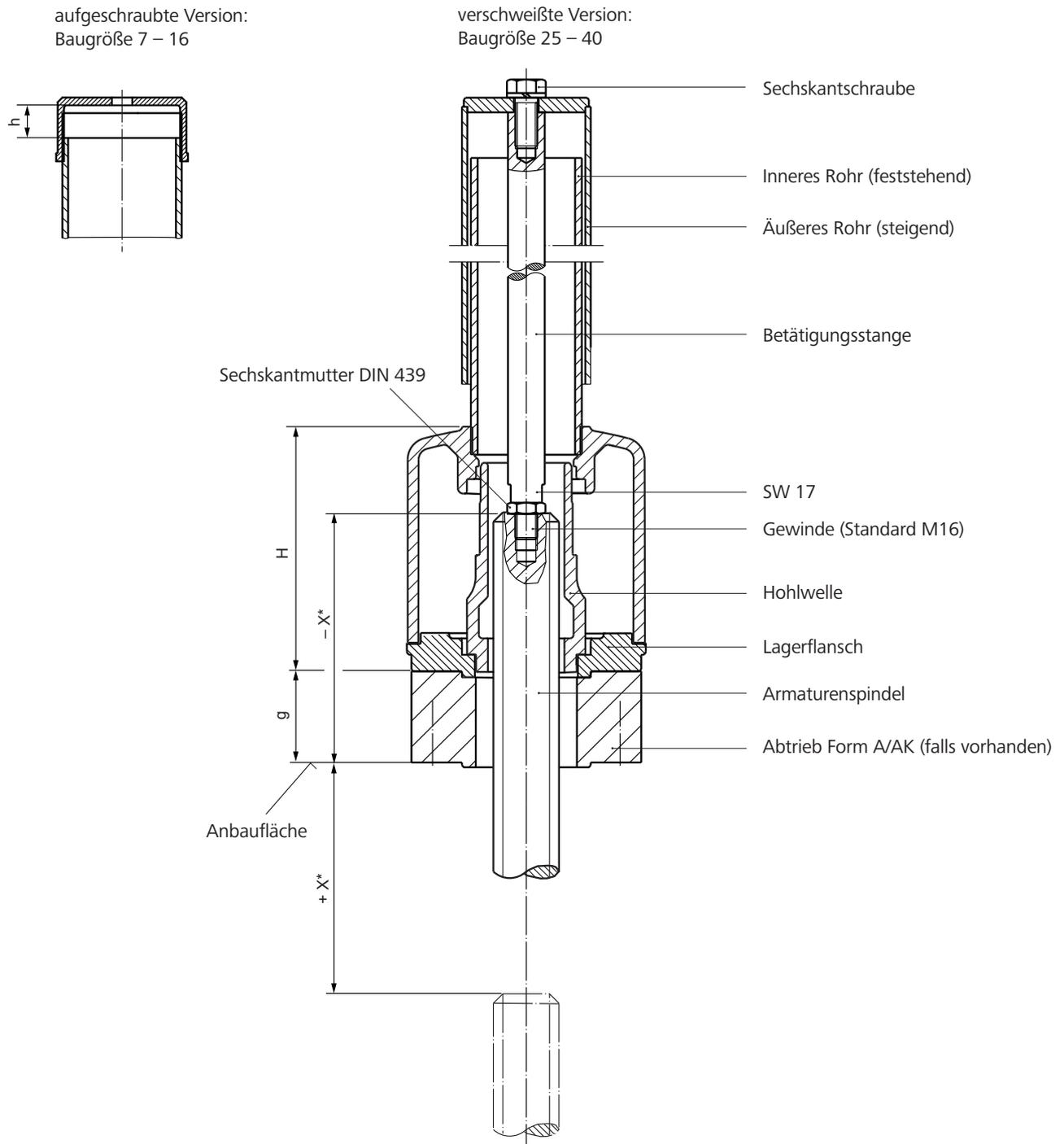
| <b>Optionen und Zubehör</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS-485 Überspannungsschutz                | Schutz der RS-485 Kommunikationsschnittstelle gegen Überspannungen                                                                                                                                                                                                                |
| Digitale Eingänge                         | <p>6 oder 12 Eingänge</p> <p>Nennspannung 24 V DC, Typ 1 Eingangscharakteristik (nach EN 61131-2), Stromaufnahme ca. 3,75 mA. Geeignet z. B. für diskrete Steuersignale zur Aktivierung der ESD-Funktion, für Schaltschranküberwachungsfunktionen oder Freigabe des HMI etc.)</p> |
| Digitale Ausgänge                         | <p>2 Wechsler, 240 V AC/5 A, 24 V DC/5 A</p> <p>Geeignet z. B. für konfigurierbaren Alarmausgang</p>                                                                                                                                                                              |
| Frontgriffe und Stellfüße                 | Geeignet für 19" Ausziehsysteme und Tischgehäuse                                                                                                                                                                                                                                  |
| Projektspezifischer Schaltschrank         | Basis Rittal IT, 19" System (800 x 800 x 2200 mm)                                                                                                                                                                                                                                 |
| Projektspezifische Softwareprogrammierung | Auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Projektierung                             | Auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| <b>Sonstiges</b>   |                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Gewicht            | Ca. 9 kg                                                          |
| EU-Richtlinien     | Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU<br>EMV-Richtlinie 2014/30/EU |
| Referenzunterlagen | Maßblatt SIMA <sup>2</sup> Master Station                         |

## Technische Beschreibung Stellungsanzeige mit Teleskopschutzrohr

### Die Prinzipdarstellung gilt für:

|                  |                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehantriebe     | SA 07.2 – SA 16.2; SAR 07.2 – SAR 16.2; SAEx 07.2 – SAEx 16.2; SAREx 07.2 – SAREx 16.2<br>SA 25.1 – SA 48.1; SAR 25.1 – SAR 30.1; SAEx 25.1 – SAEx 40.1; SAREx 25.1 – SAREx 30.1 |
| Stirnradgetriebe | GST 10.1 – GST 40.1                                                                                                                                                              |
| Kegelradgetriebe | GK 10.2 – GK 40.2                                                                                                                                                                |



X\* = Abstand Anbaufläche bis Oberkante Spindel bei geschlossener Armatur  
 -X, falls Spindel in Abtrieb oder Hohlwelle übersteht  
 +X, falls Spindel außerhalb Abtrieb oder Hohlwelle

**Hinweis:** Die Länge der Rohre wird dem Armaturenhub angepasst.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Beschreibung Stellungsanzeige mit Teleskopschutzrohr

Berechnung und Auslegung Teleskopschutzrohr

1. Höhe Gehäuse für unterschiedliche Produkte

| Typ               | Gehäuse Abtrieb B | Schutzkappe | Abtrieb A |             | Abtrieb AK |
|-------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|------------|
|                   | H                 |             | h         | g           |            |
| SA 07.2/SA 07.6   | 153               | 25          | 40 (F07)  | 50 (F10/G0) | 105        |
| SA 10.2           | 162               | 25          | 50        |             | 105        |
| SA 14.2/SA 14.6   | 188               | 32          | 65        |             | 135        |
| SA 16.2           | 227               | 32          | 80        |             | 165        |
| SA 25.1           | 292               | –           | 130       |             | 216        |
| SA 30.1           | 330               | –           | 160       |             | 252        |
| SA 35.1           | 388               | –           | 185       |             | 315        |
| SA 40.1           | 393               | –           | 225       |             | 400        |
| SA 48.1           | 430               | –           | 270       |             | –          |
| GK 10.2           | 162               | 25          | 50        |             | 105        |
| GK 14.2/GK 14.6   | 180               | 32          | 65        |             | 135        |
| GK 16.2           | 194               | 32          | 80        |             | 165        |
| GK 25.2           | 218               | –           | 130       |             | 216        |
| GK 30.1           | 258               | –           | 160       |             | 252        |
| GK 35.2           | 310               | –           | 185       |             | 315        |
| GK 40.2           | 325               | –           | 225       |             | 400        |
| GST 10.1          | 111               | 25          | 50        |             | 105        |
| GST 14.1/GST 14.5 | 140               | 32          | 65        |             | 135        |
| GST 16.1          | 175               | 32          | 80        |             | 165        |
| GST 25.1          | 193               | –           | 130       |             | 216        |
| GST 30.1          | 226               | –           | 160       |             | 252        |
| GST 35.1          | 303               | –           | 185       |             | 315        |
| GST 40.1          | 318               | –           | 225       |             | 400        |

2. Berechnung der Außenrohrlänge und Stangenlänge

Bestimmung der Innenrohrlänge (identisch mit Außenrohrlänge):

|                                                    |   |    |           |
|----------------------------------------------------|---|----|-----------|
| Hub                                                |   |    | mm        |
| Sicherheit                                         | + | 50 | mm        |
| Summe = Innenrohrlänge                             | = |    | mm        |
| <b>Innenrohrlänge auf volle 100 mm aufgerundet</b> | = |    | <b>mm</b> |

Bestimmung der Stangenlänge:

|                                                      |       |     |           |
|------------------------------------------------------|-------|-----|-----------|
| Höhe Gehäuse                                         | H     |     | mm        |
| Höhe Schutzkappe                                     | h     | +   | mm        |
| Höhe Abtrieb A/AK (falls Abtrieb A/AK bestellt wird) | g     | +   | mm        |
| Außenrohrlänge (=Innenrohrlänge)                     |       | +   | mm        |
| Sicherheit                                           |       | +   | 30        |
| Summe 1                                              |       | =   | mm        |
| Spindelposition lt. Zeichnung                        | +X/-X | +/- | mm        |
| Stangenlänge                                         |       | =   | mm        |
| <b>Stangenlänge auf volle 10 mm aufgerundet</b>      |       | =   | <b>mm</b> |

Bestimmung des Gewindes:

Wenn vom Kunden nicht anders vorgegeben, wird das Gewinde M16 verwendet. Auf Wunsch kann das Gewinde M12 zum Einsatz kommen.

Bestellanforderung:

Außenrohrlänge/Gewinde/Stangenlänge (z.B. 200/M16/275)

## Technische Beschreibung Spindelschutzrohr für steigende Spindel

Die Prinzipdarstellungen gelten für:

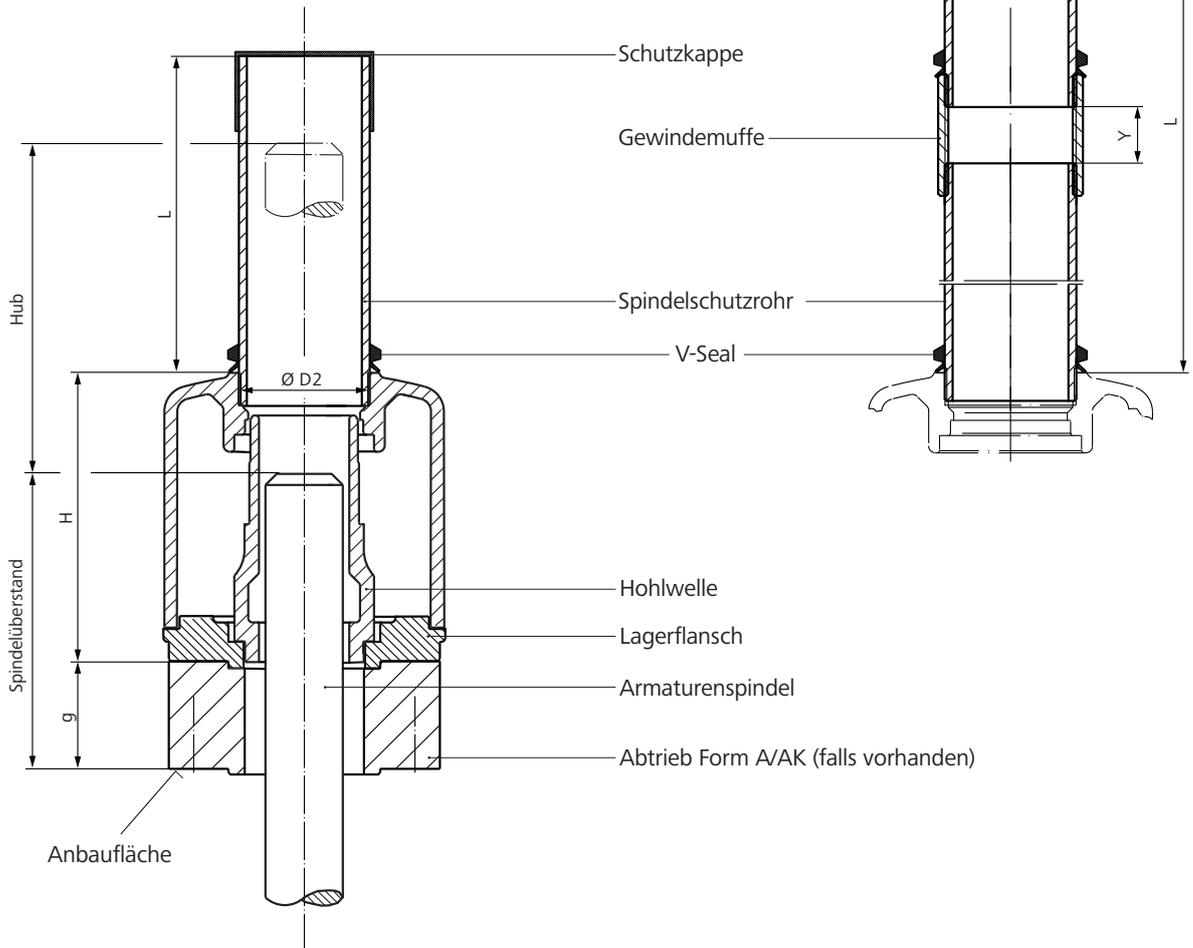
|              |                                                                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehantriebe | SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2; SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2<br>SA 25.1 – SA 48.1/SAR 25.1 – SAR 30.1; SAEx 25.1 – SAEx 40.1/SAREx 25.1 – SAREx 30.1 |
| Drehgetriebe | GK 10.2 – GK 40.2/GST 10.1 – GST 40.1                                                                                                                                        |

**Ohne Gewindemuffe:**

Baugrößen 07 – 30  
Schutzrohr bis 900 mm  
Baugrößen 35 – 48  
Schutzrohr bis 5000 mm

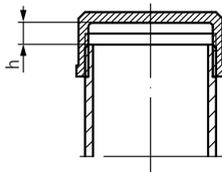
**Mit Gewindemuffe:**

Baugrößen 07 – 30  
Schutzrohr > 900 mm



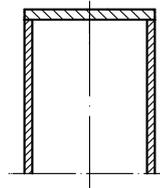
**Option:**

Baugrößen 07 – 25  
aufgeschraubte Version



**Option:**

Baugrößen 30 – 48  
verschweißte Version



|                    |                    |                     |                                            |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Drehantrieb</b> | SA 07.2<br>SA 07.6 | SA 10.2             | SA 14.2<br>SA 14.6                         | SA 16.2             | SA 25.1             | SA 30.1             | SA 35.1             | SA 40.1<br>SA 48.1  |
| <b>Getriebe</b>    |                    | GST 10.1<br>GK 10.2 | GST 14.1<br>GST 14.5<br>GK 14.2<br>GK 14.6 | GST 16.1<br>GK 16.2 | GST 25.1<br>GK 25.2 | GST 30.1<br>GK 30.2 | GST 35.1<br>GK 35.2 | GST 40.1<br>GK 40.2 |
| Ø D2               | G 1 1/4"           | G 2"                | G 2 1/2"                                   | G 3"                | G 4"                | G 5"                | M190 x 3            | M220 x 3            |
| Y min.             | 18                 | 26                  | 32                                         | 37                  | 49                  | 58                  | — <sup>1)</sup>     | — <sup>1)</sup>     |
| Y max.             | 24                 | 32                  | 39                                         | 44                  | 56                  | 65                  | — <sup>1)</sup>     | — <sup>1)</sup>     |

1) Baugrößen 35 – 48 werden ohne Gewindemuffen ausgeliefert

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Technische Beschreibung Spindelschutzrohr für steigende Spindel

Berechnung und Auslegung Spindelschutzrohr

1. Maße für unterschiedliche Produkte

| Typ<br>Maße       | Gehäuse Abtrieb B<br>H | Schutzkappe aufgeschraubt<br>h | Abtrieb A<br>g |             | Abtrieb AK<br>g |
|-------------------|------------------------|--------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| SA 07.2/SA 07.6   | 153                    | 25                             | 40 (F07)       | 50 (F10/G0) | 105             |
| SA 10.2           | 162                    | 25                             | 50             |             | 105             |
| SA 14.2/SA 14.6   | 188                    | 32                             | 65             |             | 135             |
| SA 16.2           | 227                    | 32                             | 80             |             | 165             |
| SA 25.1           | 292                    | –                              | 130            |             | 216             |
| SA 30.1           | 330                    | –                              | 160            |             | 252             |
| SA 35.1           | 388                    | –                              | 185            |             | 315             |
| SA 40.1           | 393                    | –                              | 225            |             | 400             |
| SA 48.1           | 430                    | –                              | 270            |             | –               |
| GK 10.2           | 162                    | 25                             | 50             |             | 105             |
| GK 14.2/GK 14.6   | 180                    | 32                             | 65             |             | 135             |
| GK 16.2           | 194                    | 32                             | 80             |             | 165             |
| GK 25.2           | 218                    | –                              | 130            |             | 216             |
| GK 30.1           | 258                    | –                              | 160            |             | 252             |
| GK 35.2           | 310                    | –                              | 185            |             | 315             |
| GK 40.2           | 325                    | –                              | 225            |             | 400             |
| GST 10.1          | 111                    | 25                             | 50             |             | 105             |
| GST 14.1/GST 14.5 | 140                    | 32                             | 65             |             | 135             |
| GST 16.1          | 175                    | 32                             | 80             |             | 165             |
| GST 25.1          | 193                    | –                              | 130            |             | 216             |
| GST 30.1          | 226                    | –                              | 160            |             | 252             |
| GST 35.1          | 303                    | –                              | 185            |             | 315             |
| GST 40.1          | 318                    | –                              | 225            |             | 400             |

2. Berechnung der Schutzrohlänge

|                       |          |  |           |
|-----------------------|----------|--|-----------|
| Hub                   |          |  | mm        |
| Spindelüberstand      | +        |  | mm        |
| Höhe Gehäuse H        | –        |  | mm        |
| Höhe Abtrieb g        | –        |  | mm        |
| <b>Schutzrohlänge</b> | <b>=</b> |  | <b>mm</b> |

3. Verfügbare Schutzrohrvarianten

| Schutzrohr | Anzahl<br>Gewindemuffen | Unteres<br>Schutzrohr | Mittleres<br>Schutzrohr | Mittleres<br>Schutzrohr | Mittleres<br>Schutzrohr | Mittleres<br>Schutzrohr | Oberes<br>Schutzrohr |
|------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| 100        | 0                       | 100                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 200        | 0                       | 200                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 300        | 0                       | 300                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 400        | 0                       | 400                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 500        | 0                       | 500                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 600        | 0                       | 600                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 700        | 0                       | 700                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 800        | 0                       | 800                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 900        | 0                       | 900                   | –                       | –                       | –                       | –                       | –                    |
| 1000       | 1                       | 900                   | –                       | –                       | –                       | –                       | 100                  |
| 1200       | 1                       | 900                   | –                       | –                       | –                       | –                       | 300                  |
| 1400       | 1                       | 900                   | –                       | –                       | –                       | –                       | 500                  |
| 1600       | 1                       | 900                   | –                       | –                       | –                       | –                       | 700                  |
| 1800       | 1                       | 900                   | –                       | –                       | –                       | –                       | 900                  |
| 2000       | 2                       | 900                   | 900                     | –                       | –                       | –                       | 200                  |
| 2200       | 2                       | 900                   | 900                     | –                       | –                       | –                       | 400                  |
| 2400       | 2                       | 900                   | 900                     | –                       | –                       | –                       | 600                  |
| 2600       | 2                       | 900                   | 900                     | –                       | –                       | –                       | 800                  |
| 2800       | 3                       | 900                   | 900                     | 900                     | –                       | –                       | 100                  |
| 3000       | 3                       | 900                   | 900                     | 900                     | –                       | –                       | 300                  |
| 3500       | 3                       | 900                   | 900                     | 900                     | –                       | –                       | 800                  |
| 4000       | 4                       | 900                   | 900                     | 900                     | 900                     | –                       | 400                  |
| 4500       | 4                       | 900                   | 900                     | 900                     | 900                     | –                       | 900                  |
| 5000       | 5                       | 900                   | 900                     | 900                     | 900                     | 900                     | 500                  |

4. Nutzbare Schutzrohlänge

|                                    |          |        |                      |           |
|------------------------------------|----------|--------|----------------------|-----------|
|                                    |          | Y min. | Y max. <sup>2)</sup> |           |
| verfügbare Schutzrohlänge          |          |        |                      | mm        |
| Gewindemuffe (Anzahl x Y)          | +        |        |                      | mm        |
| Schutzkappe aufgeschraubt (Option) | +        |        |                      | mm        |
| <b>Nutzbare Schutzrohlänge L</b>   | <b>=</b> |        | <sup>2)</sup>        | <b>mm</b> |

2) für max. Platzbedarf Schutzrohr

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## 4 Elektrische Daten Antriebe

|                                                                                                      |                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| <b>Drehantriebe PROFOX</b>                                                                           |                                    | <b>262</b> |
| <b>Wechselstrom</b>                                                                                  |                                    |            |
| PF-M25X – PF-M100X, Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 50%                                               | 100 – 240 V/50 – 60 Hz             | 262        |
| <b>Gleichstrom (Standardspannungen)</b>                                                              |                                    |            |
| PF-M25X – PF-M100X, Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 50%                                               | 24 V DC                            | 263        |
| PF-M25X – PF-M100X, Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 50%                                               | 180 – 300 V DC                     | 264        |
| <br>                                                                                                 |                                    |            |
| <b>Drehantriebe TIGRON</b>                                                                           |                                    | <b>265</b> |
| <b>Drehstrom (Standardspannungen)</b>                                                                |                                    |            |
| TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X,<br>Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min. Aussetzbetrieb S4 - 25% | 380 V/50 Hz                        | 265        |
|                                                                                                      | 380 V/60 Hz                        | 267        |
|                                                                                                      | 400 V/50 Hz                        | 269        |
|                                                                                                      | 400 V/60 Hz                        | 271        |
|                                                                                                      | 415 V/50 Hz                        | 273        |
|                                                                                                      | 440 V/50 Hz                        | 275        |
|                                                                                                      | 440 V/60 Hz                        | 277        |
|                                                                                                      | 460 V/60 Hz                        | 279        |
|                                                                                                      | 480 V/60 Hz                        | 281        |
|                                                                                                      | 500 V/50 Hz                        | 283        |
| <br>                                                                                                 |                                    |            |
| TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X,<br>Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min, Aussetzbetrieb S4 - 50% | 380 V/50 Hz                        | 285        |
|                                                                                                      | 380 V/60 Hz                        | 287        |
|                                                                                                      | 400 V/50 Hz                        | 289        |
|                                                                                                      | 400 V/60 Hz                        | 291        |
|                                                                                                      | 415 V/50 Hz                        | 293        |
|                                                                                                      | 440 V/50 Hz                        | 295        |
|                                                                                                      | 440 V/60 Hz                        | 297        |
|                                                                                                      | 460 V/60 Hz                        | 299        |
|                                                                                                      | 480 V/60 Hz                        | 301        |
|                                                                                                      | 500 V/50 Hz                        | 303        |
| <br>                                                                                                 |                                    |            |
| <b>Drehantriebe SAEx / SAREx</b>                                                                     |                                    | <b>305</b> |
| <b>Drehstrom (Standardspannungen)</b>                                                                | Hinweise zu den elektrischen Daten | 305        |
| SAEx 07.2 – SAEx 16.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min                                                   | 220 V/60 Hz                        | 307        |
|                                                                                                      | 230 V/50 Hz                        | 308        |
|                                                                                                      | 380 V/50 Hz                        | 309        |
|                                                                                                      | 380 V/60 Hz                        | 310        |
|                                                                                                      | 400 V/50 Hz                        | 311        |
|                                                                                                      | 400 V/60 Hz                        | 312        |
|                                                                                                      | 415 V/50 Hz                        | 313        |
|                                                                                                      | 440 V/60 Hz                        | 314        |
|                                                                                                      | 460 V/60 Hz                        | 315        |
|                                                                                                      | 480 V/60 Hz                        | 316        |
|                                                                                                      | 500 V/50 Hz                        | 317        |
| <br>                                                                                                 |                                    |            |
| SAEx 07.2 – SAEx 16.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min                                                   | 220 V/60 Hz                        | 318        |
|                                                                                                      | 230 V/50 Hz                        | 319        |
|                                                                                                      | 380 V/50 Hz                        | 320        |
|                                                                                                      | 380 V/60 Hz                        | 321        |
|                                                                                                      | 400 V/50 Hz                        | 322        |
|                                                                                                      | 400 V/60 Hz                        | 323        |
|                                                                                                      | 415 V/50 Hz                        | 324        |
|                                                                                                      | 440 V/60 Hz                        | 325        |
|                                                                                                      | 460 V/60 Hz                        | 326        |
|                                                                                                      | 480 V/60 Hz                        | 327        |
|                                                                                                      | 500 V/50 Hz                        | 328        |

## 4 Elektrische Daten Antriebe

|                                                      |                                           |                        |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| SAREx 07.2 – SAREx 16.2, Aussetzbetrieb S4 - 25%     | 220 V/60 Hz                               | 329                    |
|                                                      | 230 V/50 Hz                               | 330                    |
|                                                      | 380 V/50 Hz                               | 331                    |
|                                                      | 380 V/60 Hz                               | 332                    |
|                                                      | 400 V/50 Hz                               | 333                    |
|                                                      | 400 V/60 Hz                               | 334                    |
|                                                      | 415 V/50 Hz                               | 335                    |
|                                                      | 440 V/60 Hz                               | 336                    |
|                                                      | 460 V/60 Hz                               | 337                    |
|                                                      | 480 V/60 Hz                               | 338                    |
|                                                      | 500 V/50 Hz                               | 339                    |
| SAREx 07.2 – SAREx 16.2, Aussetzbetrieb S4 - 50%     | 220 V/60 Hz                               | 340                    |
|                                                      | 230 V/50 Hz                               | 341                    |
|                                                      | 380 V/50 Hz                               | 342                    |
|                                                      | 380 V/60 Hz                               | 343                    |
|                                                      | 400 V/50 Hz                               | 344                    |
|                                                      | 400 V/60 Hz                               | 345                    |
|                                                      | 415 V/50 Hz                               | 346                    |
|                                                      | 440 V/60 Hz                               | 347                    |
|                                                      | 460 V/60 Hz                               | 348                    |
|                                                      | 480 V/60 Hz                               | 349                    |
|                                                      | 500 V/50 Hz                               | 350                    |
| <b>Wechselstrom (Standardspannungen)</b>             | <b>Hinweise zu den elektrischen Daten</b> | <b>351</b>             |
| SAEx 07.2 – SAEx 14.6, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min   | 110 – 120 V/60 Hz                         | 353                    |
|                                                      | 220 – 240 V/50 Hz                         | 354                    |
|                                                      | 220 – 240V/60 Hz                          | 355                    |
| SAREx 07.2 – SAREx 14.6, Aussetzbetrieb S4 - 25%     | 110 – 120 V/60 Hz                         | 356                    |
|                                                      | 220 – 240 V/50 Hz                         | 357                    |
|                                                      | 220 – 240 V/60 Hz                         | 358                    |
| <b>Gleichstrom (Standardspannungen)</b>              |                                           |                        |
| SAEx 07.2 – SAEx 07.6, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min   | 24 V DC VK                                | 359                    |
| <b>Drehantriebe SAVEx / SARVEx</b>                   |                                           | <b>360</b>             |
| <b>Drehstrom (Standardspannungen)</b>                |                                           |                        |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 14.6, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min | 220 – 240 V/50 – 60 Hz                    | 360                    |
|                                                      | SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2                   | 380 – 480 V/50 – 60 Hz |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 14.6, Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min | 220 – 240 V/50 – 60 Hz                    | 362                    |
|                                                      | SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2                   | 380 – 480 V/50 – 60 Hz |
| SARVEx 07.2 – SARVEx 14.6, Aussetzbetrieb S4 - 25%   | 220 – 240 V/50 – 60 Hz                    | 364                    |
|                                                      | SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2                 | 380 – 480 V/50 – 60 Hz |
| SARVEx 07.2 – SARVEx 14.6, Aussetzbetrieb S4 - 50%   | 220 – 240 V/50 – 60 Hz                    | 366                    |
|                                                      | SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2                 | 380 – 480 V/50 – 60 Hz |
| <b>Wechselstrom (Standardspannungen)</b>             |                                           |                        |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 10.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min | 110 – 120 V/50 – 60 Hz                    | 368                    |
|                                                      | SAVEx 07.2 – SAVEx 14.2                   | 220 – 240 V/50 – 60 Hz |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 10.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 30 min | 110 – 120 V/50 – 60 Hz                    | 370                    |
|                                                      | SAVEx 07.2 – SAVEx 14.2                   | 220 – 240 V/50 – 60 Hz |
| SARVEx 07.2 – SARVEx 10.2, Aussetzbetrieb S4 - 25%   | 110 – 120 V/50 – 60 Hz                    | 372                    |
|                                                      | SARVEx 07.2 – SARVEx 14.2                 | 220 – 240 V/50 – 60 Hz |
| SARVEx 07.2 – SARVEx 10.2, Aussetzbetrieb S4 - 50%   | 110 – 120 V/50 – 60 Hz                    | 374                    |
|                                                      | SARVEx 07.2 – SARVEx 14.2                 | 220 – 240 V/50 – 60 Hz |

## 4 Elektrische Daten Antriebe

---

|                                                        |                                    |            |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| <b>Schwenkantriebe PROFOX</b>                          |                                    | <b>376</b> |
| <b>Wechselstrom</b>                                    |                                    |            |
| PF-Q80X – PF-Q600X, Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 50% | 100 – 240 V/50 – 60 Hz             | 376        |
| <b>Gleichstrom (Standardspannungen)</b>                |                                    |            |
| PF-Q80X – PF-Q600X, Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 50% | 24 V DC                            | 377        |
| PF-Q80X – PF-Q600X, Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 50% | 180 – 300 V DC                     | 378        |
| <br>                                                   |                                    |            |
| <b>Schwenkantriebe SQEx / SQREx</b>                    |                                    | <b>379</b> |
| <b>Drehstrom (Standardspannungen)</b>                  | Hinweise zu den elektrischen Daten | 379        |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min     | 220 V/60 Hz                        | 380        |
|                                                        | 230 V/50 Hz                        | 381        |
|                                                        | 380 V/50 Hz                        | 382        |
|                                                        | 380 V/60 Hz                        | 383        |
|                                                        | 400 V/50 Hz                        | 384        |
|                                                        | 400 V/60 Hz                        | 385        |
|                                                        | 415 V/50 Hz                        | 386        |
|                                                        | 440 V/60 Hz                        | 387        |
|                                                        | 460 V/60 Hz                        | 388        |
|                                                        | 480 V/60 Hz                        | 389        |
|                                                        | 500 V/50 Hz                        | 390        |
| <br>                                                   |                                    |            |
| SQREx 05.2 – SQREx 14.2, Aussetzbetrieb S4 - 25%       | 220 V/60 Hz                        | 391        |
|                                                        | 230 V/50 Hz                        | 392        |
|                                                        | 380 V/50 Hz                        | 393        |
|                                                        | 380 V/60 Hz                        | 394        |
|                                                        | 400 V/50 Hz                        | 395        |
|                                                        | 400 V/60 Hz                        | 396        |
|                                                        | 415 V/50 Hz                        | 397        |
|                                                        | 440 V/60 Hz                        | 398        |
|                                                        | 460 V/60 Hz                        | 399        |
|                                                        | 480 V/60 Hz                        | 400        |
|                                                        | 500 V/50 Hz                        | 401        |
| <br>                                                   |                                    |            |
| <b>Wechselstrom (Standardspannungen)</b>               | Hinweise zu den elektrischen Daten | 402        |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 10 min     | 110 – 120 V/50 Hz                  | 403        |
|                                                        | 110 – 120 V/60 Hz                  | 404        |
|                                                        | 220 – 240 V/50 Hz                  | 405        |
|                                                        | 220 – 240 V/60 Hz                  | 406        |
| <br>                                                   |                                    |            |
| SQREx 05.2 – SQREx 14.2, Aussetzbetrieb S4 - 20%       | 110 – 120 V/50 Hz                  | 407        |
|                                                        | 110 – 120 V/60 Hz                  | 408        |
|                                                        | 220 – 240 V/50 Hz                  | 409        |
|                                                        | 220 – 240 V/60 Hz                  | 410        |
| <br>                                                   |                                    |            |
| <b>Gleichstrom (Standardspannungen)</b>                |                                    |            |
| SQEx 05.2 – SQEx 10.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min     | 24 V DC                            | 411        |
| SQEx 05.2 – SQEx 10.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min     | 110 V DC                           | 412        |
| SQEx 05.2 – SQEx 10.2, Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min     | 220 V DC                           | 413        |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ  |                | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Drehmomentbereich <sup>2)</sup><br>Max. [Nm] | Regelmoment <sup>3)</sup><br>Max. [Nm] | Leistung <sup>4)</sup><br>P <sub>N</sub> [W] | Nennstrom <sup>5)</sup>     |                             | Max. Strom <sup>6)</sup>      |                               |
|------|----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| PF-M | Leistungsstufe |                                           |                                              |                                        |                                              | 100 V<br>I <sub>N</sub> [A] | 240 V<br>I <sub>N</sub> [A] | 100 V<br>I <sub>Max</sub> [A] | 240 V<br>I <sub>Max</sub> [A] |
| 25X  | V2             | 1 – 6                                     | 10 – 25                                      | 12,5                                   | 31                                           | 0,5                         | 0,2                         | 1,0                           | 0,5                           |
|      | V3             | 2 – 14                                    |                                              |                                        | 51                                           | 0,8                         | 0,4                         | 1,6                           | 0,7                           |
| 50X  | V2             | 0,5 – 3                                   | 20 – 50                                      | 25                                     | 32                                           | 0,6                         | 0,3                         | 1,1                           | 0,5                           |
|      | V3             | 1 – 6                                     |                                              |                                        | 48                                           | 0,8                         | 0,4                         | 1,7                           | 0,8                           |
| 100X | V2             | 0,5 – 1,5                                 | 40 – 100                                     | 50                                     | 32                                           | 0,6                         | 0,3                         | 1,1                           | 0,5                           |
|      | V3             | 0,5 – 3                                   |                                              |                                        | 51                                           | 0,8                         | 0,4                         | 1,7                           | 0,8                           |

- 1) Die Werte für die Drehzahlen beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments
- 2) Abschaltmoment einstellbar
- 3) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb S4 - 50 %
- 4) Vom Antrieb aufgenommene Wirkleistung bei 35 % vom maximalen Drehmoment
- 5) Nennstrom bei 35 % vom maximalen Drehmoment und der schnellstmöglichen Drehzahl
- 6) Strom bei maximalen Drehmoment und der schnellstmöglichen Stellzeit

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten. |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                           |

Für die Absicherung mit Sicherungsautomaten werden folgende Auslegungen/Kennlinien empfohlen.

| Anzahl der Antriebe | Auslegungen/<br>Kennlinien |
|---------------------|----------------------------|
| 1                   | B06                        |
| 2                   | B10                        |
| 4                   | C13                        |
| 10                  | D16                        |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ   |                | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup> | Drehmomentbereich <sup>2)</sup> | Regelmoment <sup>3)</sup> | Leistung <sup>4)</sup> | Nennstrom <sup>5)</sup> | Max. Strom <sup>6)</sup> |
|-------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PF-MX | Leistungsstufe | [1/min]                        | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | P <sub>N</sub> [W]     | I <sub>N</sub> [A]      | I <sub>Max</sub> [A]     |
| 25    | V2             | 1 – 6                          | 10 – 25                         | 12,5                      | 31                     | 1,1                     | 2,2                      |
|       | V3             | 2 – 14                         |                                 |                           | 51                     | 1,8                     | 3,7                      |
| 50    | V2             | 0,5 – 3                        | 20 – 50                         | 25                        | 32                     | 1,1                     | 2,3                      |
|       | V3             | 1 – 6                          |                                 |                           | 48                     | 1,7                     | 2,9                      |
| 100   | V2             | 0,5 – 1,5                      | 40 – 100                        | 50                        | 32                     | 1,1                     | 2,3                      |
|       | V3             | 0,5 – 3                        |                                 |                           | 51                     | 1,8                     | 3,9                      |

- 1) Die Werte für die Drehzahlen beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments
- 2) Abschaltmoment einstellbar
- 3) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb S4 - 50 %
- 4) Vom Antrieb aufgenommene Wirkleistung bei 35 % vom maximalen Drehmoment
- 5) Nennstrom bei 35 % vom maximalen Drehmoment und der schnellstmöglichen Drehzahl
- 6) Strom bei maximalen Drehmoment und der schnellstmöglichen Stellzeit

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                |                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einschaltstrom | Durch das Laden von Kondensatoren kommt es kurzzeitig zu einem erhöhten Einschaltstrom. Dieser ist auf 3,5 A begrenzt und liegt maximal 15 ms an. |
| Motordaten     | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                             |

Für die Absicherung mit Sicherungsautomaten werden folgende Auslegungen/Kennlinien empfohlen.

| Anzahl der Antriebe | Auslegungen/<br>Kennlinien |
|---------------------|----------------------------|
| 1                   | B06                        |
| 2                   | B10                        |
| 4                   | B20                        |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Drehantriebe PF-M25X – PF-M100X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ   |                | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup> | Drehmomentbereich <sup>2)</sup> | Regelmoment <sup>3)</sup> | Leistung <sup>4)</sup> | Nennstrom <sup>5)</sup>     |                             |                             | Max. Strom <sup>6)</sup>      |                               |                               |
|-------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| PF-MX | Leistungsstufe | [1/min]                        | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | P <sub>N</sub> [W]     | 180 V DC I <sub>N</sub> [A] | 220 V DC I <sub>N</sub> [A] | 300 V DC I <sub>N</sub> [A] | 180 V DC I <sub>Max</sub> [A] | 220 V DC I <sub>Max</sub> [A] | 300 V DC I <sub>Max</sub> [A] |
| 25    | V2             | 1 – 6                          | 10 – 25                         | 12,5                      | 31                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 2 – 14                         |                                 |                           | 51                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |
| 50    | V2             | 0,5 – 3                        | 20 – 50                         | 25                        | 32                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 1 – 6                          |                                 |                           | 48                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |
| 100   | V2             | 0,5 – 1,5                      | 40 – 100                        | 50                        | 32                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 0,5 – 3                        |                                 |                           | 51                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |

- 1) Die Werte für die Drehzahlen beziehen sich auf eine Fahrt mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments
- 2) Abschaltmoment einstellbar
- 3) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb S4 - 50 %
- 4) Vom Antrieb aufgenommene Wirkleistung bei 35 % vom maximalen Drehmoment
- 5) Nennstrom bei 35 % vom maximalen Drehmoment und der schnellstmöglichen Drehzahl
- 6) Strom bei maximalen Drehmoment und der schnellstmöglichen Stellzeit

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                |                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einschaltstrom | Durch das Laden von Kondensatoren kommt es kurzzeitig zu einem erhöhten Einschaltstrom. Dieser ist auf 3,4 A begrenzt und liegt maximal 20 ms an. |
| Motordaten     | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                             |

Für die Absicherung mit Sicherungsautomaten werden folgende Auslegungen/Kennlinien empfohlen.

| Anzahl der Antriebe | Auslegungen/<br>Kennlinien |
|---------------------|----------------------------|
| 1                   | B06                        |
| 2                   | B10                        |
| 4                   | C13                        |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 380 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,1                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 400               | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,5                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,1                                               | 2,5                               | 0,42  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 2 800               | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,6                               | 0,54  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,6                               | 0,54  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 2 800          | 0,9                                                | 1,7                 | 4,6                                            | 0,70                                              | 1,7                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,9                                                | 1,8                 | 4,6                                            | 0,70                                              | 1,8                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4                                          | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 2 800               | 0,7                                            | 0,9                                               | 2,9                               | 0,52  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,1                                               | 2,9                               | 0,52  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 1,7                                            | 2,0                                               | 4,5                               | 0,39  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,1                                               | 4,5                               | 0,39  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 2 800               | 1,9                                            | 2,4                                               | 7,9                               | 0,50  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 2,6                                               | 7,9                               | 0,50  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 2 800          | 2,0                                                | 3,2                 | 7,9                                            | 0,58                                              | 3,2                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 2,0                                                | 3,4                 | 7,9                                            | 0,58                                              | 3,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4                                          | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 1,1                                            | 1,2                                               | 3,2                               | 0,40  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,3                                               | 3,2                               | 0,40  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 2 800               | 1,4                                            | 1,6                                               | 4,5                               | 0,52  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 1,9                                               | 4,5                               | 0,52  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 2,6                                            | 2,7                                               | 8,9                               | 0,42  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,6                                            | 3,2                                               | 8,9                               | 0,42  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 2 800               | 3,3                                            | 4,2                                               | 17                                | 0,48  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,3                                            | 4,7                                               | 17                                | 0,48  | 4,7                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 2 800          | 3,5                                                | 5,7                 | 17                                             | 0,60                                              | 5,7                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 3,5                                                | 6,3                 | 17                                             | 0,60                                              | 6,3                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4                                          | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,9                               | 0,63  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 1,1                                               | 2,9                               | 0,63  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 400               | 1,1                                            | 1,7                                               | 4,9                               | 0,62  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,8                                               | 4,9                               | 0,62  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 2 800               | 1,5                                            | 2,8                                               | 8,9                               | 0,69  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 3,2                                               | 8,9                               | 0,69  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 400               | 2,7                                            | 4,5                                               | 17                                | 0,62  | 4,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,7                                            | 5,3                                               | 17                                | 0,62  | 5,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 2 800               | 4,9                                            | 8,0                                               | 36                                | 0,60  | 8,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,9                                            | 9,5                                               | 36                                | 0,60  | 9,5                                  | A2                                | B2        |
| 125            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 2 800          | 5,4                                                | 13                  | 36                                             | 0,69                                              | 11                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 5,4                                                | 13                  | 36                                             | 0,69                                              | 11                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4                                          | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 0,9                                            | 1,6                                               | 4,9                               | 0,56  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,8                                               | 4,9                               | 0,56  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 1,9                                            | 3,2                                               | 9,8                               | 0,52  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 3,7                                               | 9,8                               | 0,52  | 3,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 2 800               | 3,6                                            | 5,3                                               | 19                                | 0,54  | 5,3                                  | A1                                | B2        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,6                                            | 5,8                                               | 19                                | 0,54  | 5,8                                  | A1                                | B2        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 400               | 5,6                                            | 7,9                                               | 34                                | 0,62  | 7,9                                  | A2                                | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,6                                            | 9,5                                               | 34                                | 0,62  | 9,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 2 800               | 8,8                                            | 15                                                | 72                                | 0,68  | 15                                   | A2                                | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 8,8                                            | 17                                                | 72                                | 0,68  | 17                                   | A2                                | B3        |
| 125            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 2 800          | 9,2                                                | 22                  | 72                                             | 0,71                                              | 22                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 9,2                                                | 22                  | 72                                             | 0,71                                              | 22                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 400               | 1,5                                           | 2,8                                              | 11                                | 0,65  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 3,1                                              | 11                                | 0,65  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 400               | 3,2                                           | 5,5                                              | 23                                | 0,57  | 5,5                                  | A1                                | B2        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,2                                           | 5,8                                              | 23                                | 0,57  | 5,8                                  | A1                                | B2        |
|                | 16                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 2 800               | 4,8                                           | 9,3                                              | 42                                | 0,68  | 9,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,8                                           | 11                                               | 42                                | 0,68  | 11                                   | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 400                                             | 8,9                 | 16                                            | 53                                               | 0,67                              | 15    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 8,9                 | 18                                            | 53                                               | 0,67                              | 15    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 63                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 2 800                                             | 13                  | 26                                            | 120                                              | 0,80                              | 26    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 13                  | 32                                            | 120                                              | 0,80                              | 26    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 125                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 2 800               | 15                                            | 37                                               | 120                               | 0,80  | 26                                   | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 15                                            | 47                                               | 120                               | 0,80  | 26                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 380 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,3                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,3                               | 0,46  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 3 360               | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,1                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,1                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 680               | 1,1                                            | 1,2                                               | 3,0                               | 0,42  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,3                                               | 3,0                               | 0,42  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 3 360               | 1,0                                            | 1,5                                               | 5,6                               | 0,54  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 5,6                               | 0,54  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 3 360          | 1,1                                                | 2,0                 | 5,6                                            | 0,70                                              | 2,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 1,1                                                | 2,1                 | 5,6                                            | 0,70                                              | 2,1                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,3                               | 0,43  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,3                               | 0,43  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,8                                            | 0,8                                               | 2,0                               | 0,44  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,0                               | 0,44  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 3 360               | 0,9                                            | 1,1                                               | 3,5                               | 0,52  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,3                                               | 3,5                               | 0,52  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 2,0                                            | 2,4                                               | 5,4                               | 0,39  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 2,5                                               | 5,4                               | 0,39  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 3 360               | 2,3                                            | 2,9                                               | 9,5                               | 0,50  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 2,3                                            | 3,2                                               | 9,5                               | 0,50  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 3 360          | 2,4                                                | 3,8                 | 9,5                                            | 0,58                                              | 3,8                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 2,4                                                | 4,0                 | 9,5                                            | 0,58                                              | 4,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,8                                               | 2,3                               | 0,40  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,8                                               | 2,3                               | 0,40  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 1,3                                            | 1,4                                               | 3,8                               | 0,40  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,5                                               | 3,8                               | 0,40  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 3 360               | 1,6                                            | 1,9                                               | 5,4                               | 0,52  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,3                                               | 5,4                               | 0,52  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 3,2                                            | 3,3                                               | 11                                | 0,42  | 3,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,2                                            | 3,8                                               | 11                                | 0,42  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 3,9                                            | 5,1                                               | 20                                | 0,48  | 5,1                                  | A1                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,9                                            | 5,7                                               | 20                                | 0,48  | 5,7                                  | A1                                | B2        |
| 150            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 3 360          | 4,2                                                | 6,8                 | 20                                             | 0,60                                              | 6,8                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 4,2                                                | 7,6                 | 20                                             | 0,60                                              | 7,6                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 0,6                                            | 1,1                                               | 3,5                               | 0,63  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,3                                               | 3,5                               | 0,63  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 680               | 1,3                                            | 2,0                                               | 5,9                               | 0,62  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 2,1                                               | 5,9                               | 0,62  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 3 360               | 1,8                                            | 3,4                                               | 11                                | 0,69  | 3,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 3,8                                               | 11                                | 0,69  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 680               | 3,3                                            | 5,4                                               | 20                                | 0,62  | 5,4                                  | A1                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,3                                            | 6,3                                               | 20                                | 0,62  | 6,3                                  | A1                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 3 360               | 5,9                                            | 9,6                                               | 43                                | 0,60  | 9,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 5,9                                            | 11                                                | 43                                | 0,60  | 11                                   | A2                                | B2        |
| 150            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 3 360          | 6,4                                                | 15                  | 43                                             | 0,69                                              | 13                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 6,4                                                | 15                  | 43                                             | 0,69                                              | 13                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,1                                            | 1,9                                               | 5,9                               | 0,56  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 2,1                                               | 5,9                               | 0,56  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 2,3                                            | 3,8                                               | 12                                | 0,52  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,3                                            | 4,4                                               | 12                                | 0,52  | 4,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 3 360               | 4,3                                            | 6,3                                               | 23                                | 0,54  | 6,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,3                                            | 6,9                                               | 23                                | 0,54  | 6,9                                  | A2                                | B2        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 680               | 6,7                                            | 9,5                                               | 40                                | 0,62  | 9,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 6,7                                            | 11                                                | 40                                | 0,62  | 11                                   | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 3 360               | 11                                             | 18                                                | 86                                | 0,68  | 18                                   | A2                                | –         |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 11                                             | 20                                                | 86                                | 0,68  | 20                                   | A2                                | –         |
| 150            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 3 360          | 11                                                 | 27                  | 86                                             | 0,71                                              | 27                                | A2    | –                                    |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 11                                                 | 27                  | 86                                             | 0,71                                              | 27                                | A2    | –                                    |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 680               | 1,8                                           | 3,4                                              | 13                                | 0,65  | 3,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,8                                           | 3,7                                              | 13                                | 0,65  | 3,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 680               | 3,8                                           | 6,6                                              | 28                                | 0,57  | 6,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,8                                           | 6,9                                              | 28                                | 0,57  | 6,9                                  | A2                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 3 360               | 5,8                                           | 11                                               | 51                                | 0,68  | 11                                   | A2                                | B3        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 5,8                                           | 13                                               | 51                                | 0,68  | 13                                   | A2                                | B3        |
|                | 38                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 680                                             | 11                  | 19                                            | 63                                               | 0,67                              | 18    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 11                  | 21                                            | 63                                               | 0,67                              | 18    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 3 360                                             | 15                  | 32                                            | 144                                              | 0,80                              | 31    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 15                  | 38                                            | 144                                              | 0,80                              | 31    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 3 360               | 18                                            | 44                                               | 144                               | 0,80  | 31                                   | A3                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 18                                            | 57                                               | 144                               | 0,80  | 31                                   | A3                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 400 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |     |    |    |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----|----|----|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |     |    |    |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |     |    |    |
| 30X            | 4                                          | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 8                                          |                         |                |                                                    |                     | CDX0063-4-0,04                                 | 0,04                                              | 1 400                             | 0,4   | 0,4                                  | 1,0                               | 0,46      | 0,4 | A1 | B1 |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 0,4   | 0,5                                  | 1,0                               | 0,46      | 0,5 | A1 | B1 |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,7                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 32                                         |                         |                |                                                    |                     | BDX0063-4-0,10                                 | 0,10                                              | 1 400                             | 0,9   | 1,0                                  | 2,4                               | 0,42      | 1,0 | A1 | B1 |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 0,9   | 1,0                                  | 2,4                               | 0,42      | 1,0 | A1 | B1 |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 2 800               | 0,8                                            | 1,2                                               | 4,4                               | 0,54  | 1,2                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,4                               | 0,54  | 1,3                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
| 125            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    |                |                                                    |                     | 2 800                                          | 0,9                                               | 1,6                               | 4,4   | 0,70                                 | 1,6                               | A1        | B1  |    |    |
| 180            |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                | 0,9                                               | 1,7                               | 4,4   | 0,70                                 | 1,7                               | A1        | B1  |    |    |
| 60X            | 4                                          | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 8                                          |                         |                |                                                    |                     | CDX0063-4-0,06                                 | 0,06                                              | 1 400                             | 0,6   | 0,7                                  | 1,6                               | 0,44      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 0,6   | 0,7                                  | 1,6                               | 0,44      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 2 800               | 0,7                                            | 0,9                                               | 2,8                               | 0,52  | 0,9                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 2,8                               | 0,52  | 1,0                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 32                                         |                         |                |                                                    |                     | BDX0063-4-0,20                                 | 0,20                                              | 1 400                             | 1,6   | 1,9                                  | 4,3                               | 0,39      | 1,9 | A1 | B1 |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 1,6   | 2,0                                  | 4,3                               | 0,39      | 2,0 | A1 | B1 |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 2 800               | 1,8                                            | 2,3                                               | 7,5                               | 0,50  | 2,3                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 2,5                                               | 7,5                               | 0,50  | 2,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
| 125            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    |                |                                                    |                     | 2 800                                          | 1,9                                               | 3,0                               | 7,5   | 0,58                                 | 3,0                               | A1        | B1  |    |    |
| 180            |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                | 1,9                                               | 3,2                               | 7,5   | 0,58                                 | 3,2                               | A1        | B1  |    |    |
| 120X           | 4                                          | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 8                                          |                         |                |                                                    |                     | CDX0071-4-0,12                                 | 0,12                                              | 1 400                             | 1,0   | 1,1                                  | 3,0                               | 0,40      | 1,1 | A1 | B1 |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 1,0   | 1,2                                  | 3,0                               | 0,40      | 1,2 | A1 | B1 |
|                | 16                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 2 800               | 1,3                                            | 1,5                                               | 4,3                               | 0,52  | 1,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,8                                               | 4,3                               | 0,52  | 1,8                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 32                                         |                         |                |                                                    |                     | BDX0071-4-0,40                                 | 0,40                                              | 1 400                             | 2,5   | 2,6                                  | 8,5                               | 0,42      | 2,6 | A1 | B1 |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 2,5   | 3,0                                  | 8,5                               | 0,42      | 3,0 | A1 | B1 |
|                | 63                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 2 800               | 3,1                                            | 4,0                                               | 16                                | 0,48  | 4,0                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,1                                            | 4,5                                               | 16                                | 0,48  | 4,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
| 125            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    |                |                                                    |                     | 2 800                                          | 3,3                                               | 5,4                               | 16    | 0,60                                 | 5,4                               | A1        | B1  |    |    |
| 180            |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                | 3,3                                               | 6,0                               | 16    | 0,60                                 | 6,0                               | A1        | B1  |    |    |
| 250X           | 4                                          | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,8                               | 0,63  | 0,9                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 1,0                                               | 2,8                               | 0,63  | 1,0                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 8                                          |                         |                |                                                    |                     | CDX0090-4-0,25                                 | 0,25                                              | 1 400                             | 1,0   | 1,6                                  | 4,7                               | 0,62      | 1,6 | A1 | B1 |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 1,0   | 1,7                                  | 4,7                               | 0,62      | 1,7 | A1 | B1 |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 2 800               | 1,4                                            | 2,7                                               | 8,5                               | 0,69  | 2,7                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 3,0                                               | 8,5                               | 0,69  | 3,0                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 32                                         |                         |                |                                                    |                     | BDX0090-4-0,75                                 | 0,75                                              | 1 400                             | 2,6   | 4,3                                  | 16                                | 0,62      | 4,3 | A1 | B1 |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 2,6   | 5,0                                  | 16                                | 0,62      | 5,0 | A1 | B1 |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 2 800               | 4,7                                            | 7,6                                               | 34                                | 0,60  | 7,6                                  | A2                                | B2        |     |    |    |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,7                                            | 9,0                                               | 34                                | 0,60  | 9,0                                  | A2                                | B2        |     |    |    |
| 125            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    |                |                                                    |                     | 2 800                                          | 5,1                                               | 12                                | 34    | 0,69                                 | 9,7                               | A2        | B2  |    |    |
| 180            |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                | 5,1                                               | 12                                | 34    | 0,69                                 | 9,7                               | A2        | B2  |    |    |
| 500X           | 4                                          | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 0,9                                            | 1,5                                               | 4,7                               | 0,56  | 1,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,7                                               | 4,7                               | 0,56  | 1,7                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 8                                          |                         |                |                                                    |                     | CDX0090-4-0,40                                 | 0,40                                              | 1 400                             | 1,8   | 3,0                                  | 9,3                               | 0,52      | 3,0 | A1 | B1 |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 1,8   | 3,5                                  | 9,3                               | 0,52      | 3,5 | A1 | B1 |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 2 800               | 3,4                                            | 5,0                                               | 18                                | 0,54  | 5,0                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,4                                            | 5,5                                               | 18                                | 0,54  | 5,5                                  | A1                                | B1        |     |    |    |
|                | 32                                         |                         |                |                                                    |                     | BDX0090-4-1,60                                 | 1,60                                              | 1 400                             | 5,3   | 7,5                                  | 32                                | 0,62      | 7,5 | A2 | B2 |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   | 5,3   | 9,0                                  | 32                                | 0,62      | 9,0 | A2 | B2 |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 2 800               | 8,4                                            | 14                                                | 68                                | 0,68  | 14                                   | A2                                | –         |     |    |    |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 8,4                                            | 16                                                | 68                                | 0,68  | 16                                   | A2                                | –         |     |    |    |
| 125            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    |                |                                                    |                     | 2 800                                          | 8,7                                               | 21                                | 68    | 0,71                                 | 21                                | A2        | –   |    |    |
| 180            |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                | 8,7                                               | 21                                | 68    | 0,71                                 | 21                                | A2        | –   |    |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 400               | 1,4                                           | 2,7                                              | 10                                | 0,65  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,4                                           | 2,9                                              | 10                                | 0,65  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 400               | 3,0                                           | 5,2                                              | 22                                | 0,57  | 5,2                                  | A1                                | B2        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,0                                           | 5,5                                              | 22                                | 0,57  | 5,5                                  | A1                                | B2        |
|                | 16                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 2 800               | 4,6                                           | 8,8                                              | 40                                | 0,68  | 8,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,6                                           | 10                                               | 40                                | 0,68  | 10                                   | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 400                                             | 8,5                 | 15                                            | 50                                               | 0,67                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 8,5                 | 17                                            | 50                                               | 0,67                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 63                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 2 800                                             | 12                  | 25                                            | 114                                              | 0,80                              | 25    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 12                  | 30                                            | 114                                              | 0,80                              | 25    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 125                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 2 800               | 14                                            | 35                                               | 114                               | 0,80  | 25                                   | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 14                                            | 45                                               | 114                               | 0,80  | 25                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

| Hinweise zur Installation und Auslegung |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                              | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                             | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz              | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte                            | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 400 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,2                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,2                               | 0,46  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 3 360               | 0,6                                            | 0,7                                               | 2,0                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,0                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 680               | 1,1                                            | 1,1                                               | 2,9                               | 0,42  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,2                                               | 2,9                               | 0,42  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 3 360               | 1,0                                            | 1,4                                               | 5,3                               | 0,54  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 5,3                               | 0,54  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 3 360          | 1,1                                                | 1,9                 | 5,3                                            | 0,70                                              | 1,9                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 1,1                                                | 2,0                 | 5,3                                            | 0,70                                              | 2,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,2                               | 0,43  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,2                               | 0,43  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,9                               | 0,44  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,9                               | 0,44  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,1                                               | 3,4                               | 0,52  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,2                                               | 3,4                               | 0,52  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,9                                            | 2,3                                               | 5,2                               | 0,39  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 2,4                                               | 5,2                               | 0,39  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 3 360               | 2,2                                            | 2,8                                               | 9,0                               | 0,50  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 2,2                                            | 3,0                                               | 9,0                               | 0,50  | 3,0                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 3 360          | 2,3                                                | 3,6                 | 9,0                                            | 0,58                                              | 3,6                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 2,3                                                | 3,8                 | 9,0                                            | 0,58                                              | 3,8                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,2                               | 0,40  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,2                               | 0,40  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 1,2                                            | 1,3                                               | 3,6                               | 0,40  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,4                                               | 3,6                               | 0,40  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 3 360               | 1,6                                            | 1,8                                               | 5,2                               | 0,52  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,2                                               | 5,2                               | 0,52  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 3,0                                            | 3,1                                               | 10                                | 0,42  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,0                                            | 3,6                                               | 10                                | 0,42  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 3,7                                            | 4,8                                               | 19                                | 0,48  | 4,8                                  | A1                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,7                                            | 5,4                                               | 19                                | 0,48  | 5,4                                  | A1                                | B2        |
| 150            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 3 360          | 4,0                                                | 6,5                 | 19                                             | 0,60                                              | 6,5                               | A1    | B2                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 4,0                                                | 7,2                 | 19                                             | 0,60                                              | 7,2                               | A1    | B2                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 0,6                                            | 1,1                                               | 3,4                               | 0,63  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,2                                               | 3,4                               | 0,63  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 680               | 1,2                                            | 1,9                                               | 5,6                               | 0,62  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 2,0                                               | 5,6                               | 0,62  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 3 360               | 1,7                                            | 3,2                                               | 10                                | 0,69  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 3,6                                               | 10                                | 0,69  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 680               | 3,1                                            | 5,2                                               | 19                                | 0,62  | 5,2                                  | A1                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,1                                            | 6,0                                               | 19                                | 0,62  | 6,0                                  | A1                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 3 360               | 5,6                                            | 9,1                                               | 41                                | 0,60  | 9,1                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 5,6                                            | 11                                                | 41                                | 0,60  | 11                                   | A2                                | B2        |
| 150            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 3 360          | 6,1                                                | 14                  | 41                                             | 0,69                                              | 12                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 6,1                                                | 14                  | 41                                             | 0,69                                              | 12                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,1                                            | 1,8                                               | 5,6                               | 0,56  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 2,0                                               | 5,6                               | 0,56  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 2,2                                            | 3,6                                               | 11                                | 0,52  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,2                                            | 4,2                                               | 11                                | 0,52  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 3 360               | 4,1                                            | 6,0                                               | 22                                | 0,54  | 6,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,1                                            | 6,6                                               | 22                                | 0,54  | 6,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 680               | 6,4                                            | 9,0                                               | 38                                | 0,62  | 9,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 6,4                                            | 11                                                | 38                                | 0,62  | 11                                   | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 3 360               | 10                                             | 17                                                | 82                                | 0,68  | 17                                   | A2                                | –         |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 10                                             | 19                                                | 82                                | 0,68  | 19                                   | A2                                | –         |
| 150            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 3 360          | 10                                                 | 25                  | 82                                             | 0,71                                              | 25                                | A2    | –                                    |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 10                                                 | 25                  | 82                                             | 0,71                                              | 25                                | A2    | –                                    |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 680               | 1,7                                           | 3,2                                              | 12                                | 0,65  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,7                                           | 3,5                                              | 12                                | 0,65  | 3,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 680               | 3,6                                           | 6,2                                              | 26                                | 0,57  | 6,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,6                                           | 6,6                                              | 26                                | 0,57  | 6,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 3 360               | 5,5                                           | 11                                               | 48                                | 0,68  | 11                                   | A2                                | B3        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 5,5                                           | 12                                               | 48                                | 0,68  | 12                                   | A2                                | B3        |
|                | 38                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 680                                             | 10                  | 18                                            | 60                                               | 0,67                              | 17    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 10                  | 20                                            | 60                                               | 0,67                              | 17    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 3 360                                             | 14                  | 30                                            | 137                                              | 0,80                              | 30    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 14                  | 36                                            | 137                                              | 0,80                              | 30    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 3 360               | 17                                            | 42                                               | 137                               | 0,80  | 30                                   | A3                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 17                                            | 54                                               | 137                               | 0,80  | 30                                   | A3                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 415 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,6                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,6                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 400               | 0,9                                            | 0,9                                               | 2,3                               | 0,42  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,3                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 2 800               | 0,8                                            | 1,2                                               | 4,2                               | 0,54  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,2                               | 0,54  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 2 800          | 0,9                                                | 1,5                 | 4,2                                            | 0,70                                              | 1,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,9                                                | 1,6                 | 4,2                                            | 0,70                                              | 1,6                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4                                          | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,5                               | 0,44  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,5                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 2 800               | 0,7                                            | 0,9                                               | 2,7                               | 0,52  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 2,7                               | 0,52  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 1,5                                            | 1,8                                               | 4,1                               | 0,39  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 1,9                                               | 4,1                               | 0,39  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 2 800               | 1,7                                            | 2,2                                               | 7,2                               | 0,50  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,4                                               | 7,2                               | 0,50  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 2 800          | 1,8                                                | 2,9                 | 7,2                                            | 0,58                                              | 2,9                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,8                                                | 3,1                 | 7,2                                            | 0,58                                              | 3,1                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4                                          | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,7                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,7                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 1,0                                            | 1,1                                               | 2,9                               | 0,40  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,2                                               | 2,9                               | 0,40  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 2 800               | 1,3                                            | 1,4                                               | 4,1                               | 0,52  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,7                                               | 4,1                               | 0,52  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 2,4                                            | 2,5                                               | 8,2                               | 0,42  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,4                                            | 2,9                                               | 8,2                               | 0,42  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 2 800               | 3,0                                            | 3,9                                               | 15                                | 0,48  | 3,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,0                                            | 4,3                                               | 15                                | 0,48  | 4,3                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 2 800          | 3,2                                                | 5,2                 | 15                                             | 0,60                                              | 5,2                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 3,2                                                | 5,8                 | 15                                             | 0,60                                              | 5,8                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4                                          | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,7                               | 0,63  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 1,0                                               | 2,7                               | 0,63  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 400               | 1,0                                            | 1,5                                               | 4,5                               | 0,62  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 4,5                               | 0,62  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 2 800               | 1,3                                            | 2,6                                               | 8,2                               | 0,69  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 2,9                                               | 8,2                               | 0,69  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 400               | 2,5                                            | 4,1                                               | 15                                | 0,62  | 4,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,5                                            | 4,8                                               | 15                                | 0,62  | 4,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 2 800               | 4,5                                            | 7,3                                               | 33                                | 0,60  | 7,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,5                                            | 8,7                                               | 33                                | 0,60  | 8,7                                  | A2                                | B2        |
| 125            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 2 800          | 4,9                                                | 12                  | 33                                             | 0,69                                              | 9,4                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 4,9                                                | 12                  | 33                                             | 0,69                                              | 9,4                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4                                          | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 0,9                                            | 1,4                                               | 4,5                               | 0,56  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,6                                               | 4,5                               | 0,56  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 1,7                                            | 2,9                                               | 9,0                               | 0,52  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 3,4                                               | 9,0                               | 0,52  | 3,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 2 800               | 3,3                                            | 4,8                                               | 17                                | 0,54  | 4,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,3                                            | 5,3                                               | 17                                | 0,54  | 5,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 400               | 5,1                                            | 7,2                                               | 31                                | 0,62  | 7,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,1                                            | 8,7                                               | 31                                | 0,62  | 8,7                                  | A2                                | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 2 800               | 8,1                                            | 13                                                | 66                                | 0,68  | 13                                   | A2                                | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 8,1                                            | 15                                                | 66                                | 0,68  | 15                                   | A2                                | B3        |
| 125            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 2 800          | 8,4                                                | 20                  | 66                                             | 0,71                                              | 20                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 8,4                                                | 20                  | 66                                             | 0,71                                              | 20                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 400               | 1,3                                           | 2,6                                              | 9,6                               | 0,65  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,3                                           | 2,8                                              | 9,6                               | 0,65  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 400               | 2,9                                           | 5,0                                              | 21                                | 0,57  | 5,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,9                                           | 5,3                                              | 21                                | 0,57  | 5,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 16                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 2 800               | 4,4                                           | 8,5                                              | 39                                | 0,68  | 8,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,4                                           | 9,6                                              | 39                                | 0,68  | 9,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 400                                             | 8,2                 | 14                                            | 48                                               | 0,67                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 8,2                 | 16                                            | 48                                               | 0,67                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 63                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 2 800                                             | 12                  | 24                                            | 110                                              | 0,80                              | 24    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 12                  | 29                                            | 110                                              | 0,80                              | 24    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 125                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 2 800               | 13                                            | 34                                               | 110                               | 0,80  | 24                                   | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 13                                            | 43                                               | 110                               | 0,80  | 24                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 440 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 0,9                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 400               | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,2                               | 0,42  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,2                               | 0,42  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 2 800               | 0,7                                            | 1,1                                               | 4,0                               | 0,54  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,2                                               | 4,0                               | 0,54  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 2 800          | 0,8                                                | 1,5                 | 4,0                                            | 0,70                                              | 1,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,8                                                | 1,5                 | 4,0                                            | 0,70                                              | 1,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4                                          | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,5                                               | 0,9                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 0,9                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,5                               | 0,44  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,5                               | 0,44  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 2 800               | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,5                               | 0,52  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,9                                               | 2,5                               | 0,52  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 1,5                                            | 1,7                                               | 3,9                               | 0,39  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 1,8                                               | 3,9                               | 0,39  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 2 800               | 1,6                                            | 2,1                                               | 6,8                               | 0,50  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,3                                               | 6,8                               | 0,50  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 2 800          | 1,7                                                | 2,7                 | 6,8                                            | 0,58                                              | 2,7                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,7                                                | 2,9                 | 6,8                                            | 0,58                                              | 2,9                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4                                          | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,7                               | 0,40  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,1                                               | 2,7                               | 0,40  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 2 800               | 1,2                                            | 1,4                                               | 3,9                               | 0,52  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,6                                               | 3,9                               | 0,52  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 2,3                                            | 2,4                                               | 7,7                               | 0,42  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,3                                            | 2,7                                               | 7,7                               | 0,42  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 2 800               | 2,8                                            | 3,6                                               | 15                                | 0,48  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,8                                            | 4,1                                               | 15                                | 0,48  | 4,1                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 2 800          | 3,0                                                | 4,9                 | 15                                             | 0,60                                              | 4,9                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 3,0                                                | 5,5                 | 15                                             | 0,60                                              | 5,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4                                          | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,8                                               | 2,5                               | 0,63  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,5                               | 0,63  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 400               | 0,9                                            | 1,5                                               | 4,3                               | 0,62  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,5                                               | 4,3                               | 0,62  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 2 800               | 1,3                                            | 2,5                                               | 7,7                               | 0,69  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 2,7                                               | 7,7                               | 0,69  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 400               | 2,4                                            | 3,9                                               | 15                                | 0,62  | 3,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,4                                            | 4,5                                               | 15                                | 0,62  | 4,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 2 800               | 4,3                                            | 6,9                                               | 31                                | 0,60  | 6,9                                  | A2                                | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,3                                            | 8,2                                               | 31                                | 0,60  | 8,2                                  | A2                                | B2        |
| 125            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 2 800          | 4,6                                                | 11                  | 31                                             | 0,69                                              | 8,8                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 4,6                                                | 11                  | 31                                             | 0,69                                              | 8,8                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4                                          | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,3                               | 0,56  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,5                                               | 4,3                               | 0,56  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 1,6                                            | 2,7                                               | 8,5                               | 0,52  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 3,2                                               | 8,5                               | 0,52  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 2 800               | 3,1                                            | 4,5                                               | 16                                | 0,54  | 4,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,1                                            | 5,0                                               | 16                                | 0,54  | 5,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 400               | 4,8                                            | 6,8                                               | 29                                | 0,62  | 6,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,8                                            | 8,2                                               | 29                                | 0,62  | 8,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 2 800               | 7,6                                            | 13                                                | 62                                | 0,68  | 13                                   | A2                                | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 7,6                                            | 15                                                | 62                                | 0,68  | 15                                   | A2                                | B3        |
| 125            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 2 800          | 7,9                                                | 19                  | 62                                             | 0,71                                              | 19                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 7,9                                                | 19                  | 62                                             | 0,71                                              | 19                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 400               | 1,3                                           | 2,5                                              | 9,1                               | 0,65  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,3                                           | 2,6                                              | 9,1                               | 0,65  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 400               | 2,7                                           | 4,7                                              | 20                                | 0,57  | 4,7                                  | A1                                | B2        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,7                                           | 5,0                                              | 20                                | 0,57  | 5,0                                  | A1                                | B2        |
|                | 16                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 2 800               | 4,2                                           | 8,0                                              | 36                                | 0,68  | 8,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,2                                           | 9,1                                              | 36                                | 0,68  | 9,1                                  | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 400                                             | 7,7                 | 14                                            | 45                                               | 0,67                              | 13    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 7,7                 | 15                                            | 45                                               | 0,67                              | 13    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 63                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 2 800                                             | 11                  | 23                                            | 104                                              | 0,80                              | 23    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 11                  | 27                                            | 104                                              | 0,80                              | 23    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 125                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 2 800               | 13                                            | 32                                               | 104                               | 0,80  | 23                                   | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 13                                            | 41                                               | 104                               | 0,80  | 23                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 440 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,1                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,7                                               | 1,9                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 1,9                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,0                                               | 2,6                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,1                                               | 2,6                               | 0,42  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 3 360               | 0,9                                            | 1,3                                               | 4,8                               | 0,54  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,4                                               | 4,8                               | 0,54  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 3 360          | 1,0                                                | 1,7                 | 4,8                                            | 0,70                                              | 1,7                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 1,0                                                | 1,9                 | 4,8                                            | 0,70                                              | 1,9                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,7                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,7                               | 0,44  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,0                                               | 3,1                               | 0,52  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,1                                               | 3,1                               | 0,52  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,7                                            | 2,1                                               | 4,7                               | 0,39  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,2                                               | 4,7                               | 0,39  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 3 360               | 2,0                                            | 2,5                                               | 8,2                               | 0,50  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 2,7                                               | 8,2                               | 0,50  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 3 360          | 2,1                                                | 3,3                 | 8,2                                            | 0,58                                              | 3,3                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 2,1                                                | 3,5                 | 8,2                                            | 0,58                                              | 3,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,0                               | 0,40  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,0                               | 0,40  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 1,1                                            | 1,2                                               | 3,3                               | 0,40  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,3                                               | 3,3                               | 0,40  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 3 360               | 1,4                                            | 1,6                                               | 4,7                               | 0,52  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,0                                               | 4,7                               | 0,52  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 2,7                                            | 2,8                                               | 9,3                               | 0,42  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,7                                            | 3,3                                               | 9,3                               | 0,42  | 3,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 3,4                                            | 4,4                                               | 17                                | 0,48  | 4,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,4                                            | 4,9                                               | 17                                | 0,48  | 4,9                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 3 360          | 3,6                                                | 5,9                 | 17                                             | 0,60                                              | 5,9                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 3,6                                                | 6,5                 | 17                                             | 0,60                                              | 6,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 0,5                                            | 1,0                                               | 3,1                               | 0,63  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 1,1                                               | 3,1                               | 0,63  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 680               | 1,1                                            | 1,7                                               | 5,1                               | 0,62  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,9                                               | 5,1                               | 0,62  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 3 360               | 1,5                                            | 2,9                                               | 9,3                               | 0,69  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 3,3                                               | 9,3                               | 0,69  | 3,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 680               | 2,8                                            | 4,7                                               | 17                                | 0,62  | 4,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,8                                            | 5,5                                               | 17                                | 0,62  | 5,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 3 360               | 5,1                                            | 8,3                                               | 37                                | 0,60  | 8,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 5,1                                            | 9,8                                               | 37                                | 0,60  | 9,8                                  | A2                                | B2        |
| 150            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 3 360          | 5,6                                                | 13                  | 37                                             | 0,69                                              | 11                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 5,6                                                | 13                  | 37                                             | 0,69                                              | 11                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,6                                               | 5,1                               | 0,56  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,9                                               | 5,1                               | 0,56  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 2,0                                            | 3,3                                               | 10                                | 0,52  | 3,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 3,8                                               | 10                                | 0,52  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 3 360               | 3,7                                            | 5,5                                               | 20                                | 0,54  | 5,5                                  | A1                                | B2        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,7                                            | 6,0                                               | 20                                | 0,54  | 6,0                                  | A1                                | B2        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 680               | 5,8                                            | 8,2                                               | 35                                | 0,62  | 8,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,8                                            | 9,8                                               | 35                                | 0,62  | 9,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 3 360               | 9,2                                            | 15                                                | 74                                | 0,68  | 15                                   | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 9,2                                            | 17                                                | 74                                | 0,68  | 17                                   | A2                                | B3        |
| 150            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 3 360          | 9,5                                                | 23                  | 74                                             | 0,71                                              | 23                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 9,5                                                | 23                  | 74                                             | 0,71                                              | 23                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 680               | 1,5                                           | 2,9                                              | 11                                | 0,65  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 3,2                                              | 11                                | 0,65  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 680               | 3,3                                           | 5,7                                              | 24                                | 0,57  | 5,7                                  | A1                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,3                                           | 6,0                                              | 24                                | 0,57  | 6,0                                  | A1                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 3 360               | 5,0                                           | 9,6                                              | 44                                | 0,68  | 9,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 5,0                                           | 11                                               | 44                                | 0,68  | 11                                   | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 680                                             | 9,3                 | 16                                            | 55                                               | 0,67                              | 16    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 9,3                 | 19                                            | 55                                               | 0,67                              | 16    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 3 360                                             | 13                  | 27                                            | 124                                              | 0,80                              | 27    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 13                  | 33                                            | 124                                              | 0,80                              | 27    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 3 360               | 15                                            | 38                                               | 124                               | 0,80  | 27                                   | A3                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 15                                            | 49                                               | 124                               | 0,80  | 27                                   | A3                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 460 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,5                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,5                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,6                               | 0,54  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,6                               | 0,54  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDX0063-2-0,30 | 0,30                                               | 3 360               | 0,9                                            | 1,7                                               | 4,6                               | 0,70  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 0,9                                        | 1,8                     |                |                                                    |                     | 4,6                                            | 0,70                                              | 1,8                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 3 360               | 0,7                                            | 0,9                                               | 2,9                               | 0,52  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 2,9                               | 0,52  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,7                                            | 2,0                                               | 4,5                               | 0,39  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,1                                               | 4,5                               | 0,39  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 3 360               | 1,9                                            | 2,4                                               | 7,8                               | 0,50  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 2,6                                               | 7,8                               | 0,50  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDX0063-2-0,50 | 0,50                                               | 3 360               | 2,0                                            | 3,1                                               | 7,8                               | 0,58  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 2,0                                        | 3,3                     |                |                                                    |                     | 7,8                                            | 0,58                                              | 3,3                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,1                                               | 3,1                               | 0,40  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,3                                               | 3,1                               | 0,40  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 3 360               | 1,4                                            | 1,6                                               | 4,5                               | 0,52  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 1,9                                               | 4,5                               | 0,52  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 2,6                                            | 2,7                                               | 8,9                               | 0,42  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,6                                            | 3,1                                               | 8,9                               | 0,42  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 3,2                                            | 4,2                                               | 17                                | 0,48  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,2                                            | 4,7                                               | 17                                | 0,48  | 4,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDX0071-2-1,00 | 1,00                                               | 3 360               | 3,4                                            | 5,6                                               | 17                                | 0,60  | 5,6                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 3,4                                        | 6,3                     |                |                                                    |                     | 17                                             | 0,60                                              | 6,3                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,9                               | 0,63  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 1,0                                               | 2,9                               | 0,63  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,7                                               | 4,9                               | 0,62  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,8                                               | 4,9                               | 0,62  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 3 360               | 1,5                                            | 2,8                                               | 8,9                               | 0,69  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 3,1                                               | 8,9                               | 0,69  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 680               | 2,7                                            | 4,5                                               | 17                                | 0,62  | 4,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,7                                            | 5,2                                               | 17                                | 0,62  | 5,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 3 360               | 4,9                                            | 7,9                                               | 35                                | 0,60  | 7,9                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 4,9                                            | 9,4                                               | 35                                | 0,60  | 9,4                                  | A2                                | B2        |
|                | 150                                        |                         | BDX0090-2-1,80 | 1,80                                               | 3 360               | 5,3                                            | 13                                                | 35                                | 0,69  | 10                                   | A2                                | B2        |
| 216            | 5,3                                        | 13                      |                |                                                    |                     | 35                                             | 0,69                                              | 10                                | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,6                                               | 4,9                               | 0,56  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,8                                               | 4,9                               | 0,56  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 1,9                                            | 3,1                                               | 9,7                               | 0,52  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 3,7                                               | 9,7                               | 0,52  | 3,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 3 360               | 3,5                                            | 5,2                                               | 19                                | 0,54  | 5,2                                  | A1                                | B2        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,5                                            | 5,7                                               | 19                                | 0,54  | 5,7                                  | A1                                | B2        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 680               | 5,5                                            | 7,8                                               | 33                                | 0,62  | 7,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,5                                            | 9,4                                               | 33                                | 0,62  | 9,4                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 3 360               | 8,8                                            | 15                                                | 71                                | 0,68  | 15                                   | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 8,8                                            | 17                                                | 71                                | 0,68  | 17                                   | A2                                | B3        |
|                | 150                                        |                         | BDX0090-2-3,30 | 3,30                                               | 3 360               | 9,1                                            | 22                                                | 71                                | 0,71  | 22                                   | A2                                | B3        |
| 216            | 9,1                                        | 22                      |                |                                                    |                     | 71                                             | 0,71                                              | 22                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 680               | 1,5                                           | 2,8                                              | 10                                | 0,65  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 3,0                                              | 10                                | 0,65  | 3,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 680               | 3,1                                           | 5,4                                              | 23                                | 0,57  | 5,4                                  | A1                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,1                                           | 5,7                                              | 23                                | 0,57  | 5,7                                  | A1                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 3 360               | 4,8                                           | 9,2                                              | 42                                | 0,68  | 9,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,8                                           | 10                                               | 42                                | 0,68  | 10                                   | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 680                                             | 8,9                 | 16                                            | 52                                               | 0,67                              | 15    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 8,9                 | 18                                            | 52                                               | 0,67                              | 15    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 3 360                                             | 13                  | 26                                            | 119                                              | 0,80                              | 26    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 13                  | 31                                            | 119                                              | 0,80                              | 26    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 3 360               | 15                                            | 37                                               | 119                               | 0,80  | 26                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 15                                            | 47                                               | 119                               | 0,80  | 26                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

| Hinweise zur Installation und Auslegung |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                              | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                             | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz              | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte                            | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 480 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,46  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,7                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 1,7                               | 0,42  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,4                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,4                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,2                                               | 4,4                               | 0,54  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,4                               | 0,54  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 3 360          | 0,9                                                | 1,6                 | 4,4                                            | 0,70                                              | 1,6                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 0,9                                                | 1,7                 | 4,4                                            | 0,70                                              | 1,7                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,0                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,6                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,6                               | 0,44  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 3 360               | 0,7                                            | 0,9                                               | 2,8                               | 0,52  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 2,8                               | 0,52  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 1,6                                            | 1,9                                               | 4,3                               | 0,39  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,0                                               | 4,3                               | 0,39  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 3 360               | 1,8                                            | 2,3                                               | 7,5                               | 0,50  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 2,5                                               | 7,5                               | 0,50  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 3 360          | 1,9                                                | 3,0                 | 7,5                                            | 0,58                                              | 3,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 1,9                                                | 3,2                 | 7,5                                            | 0,58                                              | 3,2                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,1                                               | 3,0                               | 0,40  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,2                                               | 3,0                               | 0,40  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 3 360               | 1,3                                            | 1,5                                               | 4,3                               | 0,52  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,8                                               | 4,3                               | 0,52  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 2,5                                            | 2,6                                               | 8,5                               | 0,42  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,5                                            | 3,0                                               | 8,5                               | 0,42  | 3,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 3,1                                            | 4,0                                               | 16                                | 0,48  | 4,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,1                                            | 4,5                                               | 16                                | 0,48  | 4,5                                  | A1                                | B1        |
| 150            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 3 360          | 3,3                                                | 5,4                 | 16                                             | 0,60                                              | 5,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 3,3                                                | 6,0                 | 16                                             | 0,60                                              | 6,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,8                               | 0,63  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 1,0                                               | 2,8                               | 0,63  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,6                                               | 4,7                               | 0,62  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,7                                               | 4,7                               | 0,62  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 3 360               | 1,4                                            | 2,7                                               | 8,5                               | 0,69  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 3,0                                               | 8,5                               | 0,69  | 3,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 680               | 2,6                                            | 4,3                                               | 16                                | 0,62  | 4,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,6                                            | 5,0                                               | 16                                | 0,62  | 5,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 3 360               | 4,7                                            | 7,6                                               | 34                                | 0,60  | 7,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 4,7                                            | 9,0                                               | 34                                | 0,60  | 9,0                                  | A2                                | B2        |
| 150            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 3 360          | 5,1                                                | 12                  | 34                                             | 0,69                                              | 9,7                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 5,1                                                | 12                  | 34                                             | 0,69                                              | 9,7                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,5                                               | 4,7                               | 0,56  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,7                                               | 4,7                               | 0,56  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 680               | 1,8                                            | 3,0                                               | 9,3                               | 0,52  | 3,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 3,5                                               | 9,3                               | 0,52  | 3,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 3 360               | 3,4                                            | 5,0                                               | 18                                | 0,54  | 5,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,4                                            | 5,5                                               | 18                                | 0,54  | 5,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 680               | 5,3                                            | 7,5                                               | 32                                | 0,62  | 7,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,3                                            | 9,0                                               | 32                                | 0,62  | 9,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 3 360               | 8,4                                            | 14                                                | 68                                | 0,68  | 14                                   | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 8,4                                            | 16                                                | 68                                | 0,68  | 16                                   | A2                                | B3        |
| 150            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 3 360          | 8,7                                                | 21                  | 68                                             | 0,71                                              | 21                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 216            |                                            |                         |                | 8,7                                                | 21                  | 68                                             | 0,71                                              | 21                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 680               | 1,4                                           | 2,7                                              | 10                                | 0,65  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,4                                           | 2,9                                              | 10                                | 0,65  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 680               | 3,0                                           | 5,2                                              | 22                                | 0,57  | 5,2                                  | A1                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,0                                           | 5,5                                              | 22                                | 0,57  | 5,5                                  | A1                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 3 360               | 4,6                                           | 8,8                                              | 40                                | 0,68  | 8,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,6                                           | 10                                               | 40                                | 0,68  | 10                                   | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 680                                             | 8,5                 | 15                                            | 50                                               | 0,67                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 8,5                 | 17                                            | 50                                               | 0,67                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 3 360                                             | 12                  | 25                                            | 114                                              | 0,80                              | 25    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 12                  | 30                                            | 114                                              | 0,80                              | 25    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 3 360               | 14                                            | 35                                               | 114                               | 0,80  | 25                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 14                                            | 45                                               | 114                               | 0,80  | 25                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 15 min/S4 - 25 %, 500 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 30                      | CDX0063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,44  | 0,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,44  | 0,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,8                               | 0,46  | 0,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,46  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,06 | 0,06                                               | 2 800               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,10 | 0,10                                               | 1 400               | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,9                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,9                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,20 | 0,20                                               | 2 800               | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,5                               | 0,54  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,5                               | 0,54  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,30                             | 0,30                    | 2 800          | 0,7                                                | 1,3                 | 3,5                                            | 0,70                                              | 1,3                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,7                                                | 1,4                 | 3,5                                            | 0,70                                              | 1,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4                                          | 60                      | CDX0063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,43  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,43  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0063-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,3                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,3                               | 0,44  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0063-2-0,12 | 0,12                                               | 2 800               | 0,6                                            | 0,7                                               | 2,2                               | 0,52  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,2                               | 0,52  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0063-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 1,3                                            | 1,5                                               | 3,4                               | 0,39  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,6                                               | 3,4                               | 0,39  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0063-2-0,40 | 0,40                                               | 2 800               | 1,4                                            | 1,8                                               | 6,0                               | 0,50  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,0                                               | 6,0                               | 0,50  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0063-2-0,50                             | 0,50                    | 2 800          | 1,5                                                | 2,4                 | 6,0                                            | 0,58                                              | 2,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,5                                                | 2,6                 | 6,0                                            | 0,58                                              | 2,6                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4                                          | 120                     | CDX0071-4-0,06 | 0,06                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0071-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,4                               | 0,40  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,0                                               | 2,4                               | 0,40  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0071-2-0,25 | 0,25                                               | 2 800               | 1,0                                            | 1,2                                               | 3,4                               | 0,52  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,4                                               | 3,4                               | 0,52  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0071-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 2,0                                            | 2,1                                               | 6,8                               | 0,42  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 2,4                                               | 6,8                               | 0,42  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0071-2-0,70 | 0,70                                               | 2 800               | 2,5                                            | 3,2                                               | 13                                | 0,48  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,5                                            | 3,6                                               | 13                                | 0,48  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
| 125            | BDX0071-2-1,00                             | 1,00                    | 2 800          | 2,6                                                | 4,3                 | 13                                             | 0,60                                              | 4,3                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 2,6                                                | 4,8                 | 13                                             | 0,60                                              | 4,8                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4                                          | 250                     | CDX0090-4-0,12 | 0,12                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,2                               | 0,63  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,8                                               | 2,2                               | 0,63  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,25 | 0,25                                               | 1 400               | 0,8                                            | 1,3                                               | 3,8                               | 0,62  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 3,8                               | 0,62  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,45 | 0,45                                               | 2 800               | 1,1                                            | 2,2                                               | 6,8                               | 0,69  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 2,4                                               | 6,8                               | 0,69  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-0,75 | 0,75                                               | 1 400               | 2,1                                            | 3,4                                               | 13                                | 0,62  | 3,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,1                                            | 4,0                                               | 13                                | 0,62  | 4,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-1,40 | 1,40                                               | 2 800               | 3,8                                            | 6,1                                               | 27                                | 0,60  | 6,1                                  | A2                                | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,8                                            | 7,2                                               | 27                                | 0,60  | 7,2                                  | A2                                | B2        |
| 125            | BDX0090-2-1,80                             | 1,80                    | 2 800          | 4,1                                                | 9,6                 | 27                                             | 0,69                                              | 7,7                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 4,1                                                | 9,6                 | 27                                             | 0,69                                              | 7,7                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4                                          | 500                     | CDX0090-4-0,20 | 0,20                                               | 1 400               | 0,7                                            | 1,2                                               | 3,8                               | 0,56  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,4                                               | 3,8                               | 0,56  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDX0090-4-0,40 | 0,40                                               | 1 400               | 1,4                                            | 2,4                                               | 7,4                               | 0,52  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,8                                               | 7,4                               | 0,52  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDX0090-2-0,80 | 0,80                                               | 2 800               | 2,7                                            | 4,0                                               | 14                                | 0,54  | 4,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,7                                            | 4,4                                               | 14                                | 0,54  | 4,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDX0090-4-1,60 | 1,60                                               | 1 400               | 4,2                                            | 6,0                                               | 26                                | 0,62  | 6,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,2                                            | 7,2                                               | 26                                | 0,62  | 7,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDX0090-2-3,00 | 3,00                                               | 2 800               | 6,7                                            | 11                                                | 54                                | 0,68  | 11                                   | A2                                | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 6,7                                            | 13                                                | 54                                | 0,68  | 13                                   | A2                                | B3        |
| 125            | BDX0090-2-3,30                             | 3,30                    | 2 800          | 7,0                                                | 17                  | 54                                             | 0,71                                              | 17                                | A2    | B3                                   |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 7,0                                                | 17                  | 54                                             | 0,71                                              | 17                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 1 000                   | CDX0112-4-0,40 | 0,40                                              | 1 400               | 1,1                                           | 2,2                                              | 8,0                               | 0,65  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,1                                           | 2,3                                              | 8,0                               | 0,65  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDX0112-4-0,80 | 0,80                                              | 1 400               | 2,4                                           | 4,2                                              | 18                                | 0,57  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,4                                           | 4,4                                              | 18                                | 0,57  | 4,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDX0112-2-1,50 | 1,50                                              | 2 800               | 3,7                                           | 7,0                                              | 32                                | 0,68  | 7,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,7                                           | 8,0                                              | 32                                | 0,68  | 8,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDX0112-4-3,00          | 3,00           | 1 400                                             | 6,8                 | 12                                            | 40                                               | 0,67                              | 11    | A2                                   | B2                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 6,8                 | 14                                            | 40                                               | 0,67                              | 11    | A2                                   | B2                                |           |
|                | 63                                        | BDX0112-2-5,00          | 5,00           | 2 800                                             | 9,6                 | 20                                            | 91                                               | 0,80                              | 20    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 9,6                 | 24                                            | 91                                               | 0,80                              | 20    | A3                                   | –                                 |           |
|                | 125                                       | 800                     | BDX0112-2-6,00 | 6,00                                              | 2 800               | 11                                            | 28                                               | 91                                | 0,80  | 20                                   | A3                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 11                                            | 36                                               | 91                                | 0,80  | 20                                   | A3                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 380 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         |                                      |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse<br>Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         | Schütz                               | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 2 800               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 400               | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,1                               | 0,42  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,1                               | 0,42  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 2 800               | 0,7                                            | 0,9                                               | 3,8                               | 0,55  | 0,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,1                                               | 3,8                               | 0,55  | 1,1                                     | A1                                   | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,21                             | 0,21                    | 2 800          | 0,7                                                | 1,3                 | 3,8                                            | 0,70                                              | 1,3                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,7                                                | 1,5                 | 3,8                                            | 0,70                                              | 1,5                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 60X            | 4                                          | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,6                                               | 2,4                               | 0,52  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,4                               | 0,52  | 0,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 1,3                                            | 1,4                                               | 3,7                               | 0,40  | 1,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,5                                               | 3,7                               | 0,40  | 1,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 2 800               | 1,2                                            | 1,7                                               | 6,0                               | 0,53  | 1,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,8                                               | 6,0                               | 0,53  | 1,8                                     | A1                                   | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,35                             | 0,35                    | 2 800          | 1,3                                                | 2,1                 | 6,0                                            | 0,60                                              | 2,1                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,3                                                | 2,1                 | 6,0                                            | 0,60                                              | 2,1                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 120X           | 4                                          | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,8                                            | 0,8                                               | 2,7                               | 0,38  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,7                               | 0,38  | 0,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 2 800               | 0,8                                            | 1,2                                               | 3,9                               | 0,52  | 1,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 3,9                               | 0,52  | 1,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 400               | 1,7                                            | 2,1                                               | 7,6                               | 0,43  | 2,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,3                                               | 7,6                               | 0,43  | 2,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 2 800               | 1,9                                            | 2,8                                               | 14                                | 0,56  | 2,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 3,6                                               | 14                                | 0,56  | 3,6                                     | A1                                   | B1        |
| 125            | BDXL071-2-0,70                             | 0,70                    | 2 800          | 2,2                                                | 4,2                 | 14                                             | 0,67                                              | 4,2                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 2,2                                                | 4,4                 | 14                                             | 0,67                                              | 4,4                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 250X           | 4                                          | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,6                                               | 2,4                               | 0,60  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,4                               | 0,60  | 0,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 400               | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,1                               | 0,60  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,1                               | 0,60  | 1,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 2 800               | 0,9                                            | 2,1                                               | 7,6                               | 0,68  | 2,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 2,4                                               | 7,6                               | 0,68  | 2,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 400               | 2,1                                            | 3,2                                               | 13                                | 0,56  | 3,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,1                                            | 3,7                                               | 13                                | 0,56  | 3,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 2 800               | 3,3                                            | 5,8                                               | 29                                | 0,65  | 5,8                                     | A2                                   | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,3                                            | 6,3                                               | 29                                | 0,65  | 6,3                                     | A2                                   | B2        |
| 125            | BDXL090-2-1,30                             | 1,30                    | 2 800          | 3,7                                                | 8,6                 | 29                                             | 0,73                                              | 8,3                               | A2    | B2                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 3,7                                                | 8,6                 | 29                                             | 0,73                                              | 8,3                               | A2    | B2                                      |                                      |           |
| 500X           | 4                                          | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 0,7                                            | 1,2                                               | 4,1                               | 0,55  | 1,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,3                                               | 4,1                               | 0,55  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 400               | 1,6                                            | 2,2                                               | 8,4                               | 0,52  | 2,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,4                                               | 8,4                               | 0,52  | 2,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 2 800               | 2,4                                            | 3,8                                               | 16                                | 0,61  | 3,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,4                                            | 4,0                                               | 16                                | 0,61  | 4,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 400               | 3,8                                            | 5,9                                               | 26                                | 0,60  | 5,9                                     | A2                                   | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,8                                            | 6,5                                               | 26                                | 0,60  | 6,5                                     | A2                                   | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 2 800               | 6,0                                            | 10                                                | 58                                | 0,72  | 10                                      | A2                                   | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 6,0                                            | 12                                                | 58                                | 0,72  | 12                                      | A2                                   | B3        |
| 125            | BDXL090-2-2,30                             | 2,30                    | 2 800          | 6,3                                                | 15                  | 58                                             | 0,76                                              | 15                                | A2    | B3                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 6,3                                                | 16                  | 58                                             | 0,76                                              | 16                                | A2    | B3                                      |                                      |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 400               | 1,5                                           | 2,1                                              | 8,4                               | 0,65  | 2,1                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 2,2                                              | 8,4                               | 0,65  | 2,2                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 400               | 2,5                                           | 4,0                                              | 18                                | 0,58  | 4,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,5                                           | 4,4                                              | 18                                | 0,58  | 4,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 2 800               | 3,4                                           | 6,4                                              | 35                                | 0,68  | 6,4                                     | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,4                                           | 7,2                                              | 35                                | 0,68  | 7,2                                     | A2                                | B2        |
|                | 32                                        |                         | BDXL112-4-2,00 | 2,00                                              | 1 400               | 6,1                                           | 11                                               | 42                                | 0,65  | 11                                      | A2                                | B3        |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   |                     | 6,1                                           | 13                                               | 42                                | 0,65  | 12                                      | A2                                | B3        |
|                | 63                                        |                         | BDXL112-2-3,50 | 3,50                                              | 2 800               | 8,9                                           | 19                                               | 95                                | 0,78  | 19                                      | A2                                | –         |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   |                     | 8,9                                           | 22                                               | 95                                | 0,78  | 21                                      | A2                                | –         |
|                | 125                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 2 800               | 9,5                                           | 24                                               | 95                                | 0,81  | 21                                      | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 9,5                                           | 33                                               | 95                                | 0,81  | 21                                      | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 380 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         |                                      |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse<br>Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         | Schütz                               | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,43  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,43  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,5                               | 0,42  | 1,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,5                               | 0,42  | 1,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 3 360               | 0,9                                            | 1,1                                               | 4,5                               | 0,55  | 1,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,3                                               | 4,5                               | 0,55  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,21 | 0,21                                               | 3 360               | 0,9                                            | 1,5                                               | 4,5                               | 0,70  | 1,5                                     | A1                                   | B1        |
| 216            | 0,9                                        | 1,8                     |                |                                                    |                     | 4,5                                            | 0,70                                              | 1,8                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 60X            | 4,8                                        | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 3 360               | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,9                               | 0,52  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,9                                               | 2,9                               | 0,52  | 0,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 1,5                                            | 1,6                                               | 4,4                               | 0,40  | 1,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 1,8                                               | 4,4                               | 0,40  | 1,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 3 360               | 1,4                                            | 2,0                                               | 7,2                               | 0,53  | 2,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,1                                               | 7,2                               | 0,53  | 2,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,35 | 0,35                                               | 3 360               | 1,5                                            | 2,5                                               | 7,2                               | 0,60  | 2,5                                     | A1                                   | B1        |
| 216            | 1,5                                        | 2,5                     |                |                                                    |                     | 7,2                                            | 0,60                                              | 2,5                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 120X           | 4,8                                        | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,9                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,9                               | 0,40  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,0                                               | 3,3                               | 0,38  | 1,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,1                                               | 3,3                               | 0,38  | 1,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 3 360               | 1,0                                            | 1,4                                               | 4,7                               | 0,52  | 1,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 4,7                               | 0,52  | 1,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 680               | 2,0                                            | 2,5                                               | 9,1                               | 0,43  | 2,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 2,8                                               | 9,1                               | 0,43  | 2,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 3 360               | 2,3                                            | 3,4                                               | 16                                | 0,56  | 3,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 2,3                                            | 4,3                                               | 16                                | 0,56  | 4,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 2,7                                            | 5,1                                               | 16                                | 0,67  | 5,1                                     | A1                                   | B1        |
| 216            | 2,7                                        | 5,3                     |                |                                                    |                     | 16                                             | 0,67                                              | 5,3                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 250X           | 4,8                                        | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,8                                               | 2,9                               | 0,60  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,9                                               | 2,9                               | 0,60  | 0,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,5                                               | 4,9                               | 0,60  | 1,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 4,9                               | 0,60  | 1,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 3 360               | 1,1                                            | 2,5                                               | 9,1                               | 0,68  | 2,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 2,9                                               | 9,1                               | 0,68  | 2,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 680               | 2,5                                            | 3,8                                               | 15                                | 0,56  | 3,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,5                                            | 4,4                                               | 15                                | 0,56  | 4,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 3 360               | 3,9                                            | 6,9                                               | 35                                | 0,65  | 6,9                                     | A2                                   | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,9                                            | 7,6                                               | 35                                | 0,65  | 7,6                                     | A2                                   | B2        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-1,30 | 1,30                                               | 3 360               | 4,4                                            | 10                                                | 35                                | 0,73  | 10                                      | A2                                   | B2        |
| 216            | 4,4                                        | 10                      |                |                                                    |                     | 35                                             | 0,73                                              | 10                                | A2    | B2                                      |                                      |           |
| 500X           | 4,8                                        | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,4                                               | 4,9                               | 0,55  | 1,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,5                                               | 4,9                               | 0,55  | 1,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 680               | 1,9                                            | 2,7                                               | 10                                | 0,52  | 2,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 2,9                                               | 10                                | 0,52  | 2,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 3 360               | 2,9                                            | 4,5                                               | 19                                | 0,61  | 4,5                                     | A1                                   | B2        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,9                                            | 4,8                                               | 19                                | 0,61  | 4,8                                     | A1                                   | B2        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 680               | 4,5                                            | 7,1                                               | 32                                | 0,60  | 7,1                                     | A2                                   | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,5                                            | 7,8                                               | 32                                | 0,60  | 7,8                                     | A2                                   | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 3 360               | 7,2                                            | 12                                                | 69                                | 0,72  | 12                                      | A2                                   | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 7,2                                            | 14                                                | 69                                | 0,72  | 14                                      | A2                                   | B3        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-2,30 | 2,30                                               | 3 360               | 7,6                                            | 18                                                | 69                                | 0,76  | 18                                      | A2                                   | –         |
| 216            | 7,6                                        | 19                      |                |                                                    |                     | 69                                             | 0,76                                              | 19                                | A2    | –                                       |                                      |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 380 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 680               | 1,8                                           | 2,5                                              | 10                                | 0,65  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,8                                           | 2,7                                              | 10                                | 0,65  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 680               | 3,0                                           | 4,8                                              | 21                                | 0,58  | 4,8                                  | A1                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,0                                           | 5,3                                              | 21                                | 0,58  | 5,3                                  | A1                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 3 360               | 4,0                                           | 7,7                                              | 42                                | 0,68  | 7,7                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 4,0                                           | 8,6                                              | 42                                | 0,68  | 8,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 680                                             | 7,3                 | 13                                            | 51                                               | 0,65                              | 13    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 7,3                 | 15                                            | 51                                               | 0,65                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 3 360                                             | 11                  | 23                                            | 114                                              | 0,78                              | 23    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 11                  | 27                                            | 114                                              | 0,78                              | 25    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 3 360               | 11                                            | 29                                               | 114                               | 0,81  | 25                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 11                                            | 39                                               | 114                               | 0,81  | 25                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                  |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                          |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                            |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 400 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         |                                       |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         | Schütz                                | Thyristor |
| 30X            | 4                                         | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                              | 1 400               | 0,4                                           | 0,4                                              | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 0,4                                           | 0,4                                              | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                              | 1 400               | 0,4                                           | 0,4                                              | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,4                                           | 0,4                                              | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                              | 2 800               | 0,4                                           | 0,5                                              | 1,5                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,4                                           | 0,5                                              | 1,5                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                        |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                              | 1 400               | 0,7                                           | 0,8                                              | 2,0                               | 0,42  | 0,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,7                                           | 0,8                                              | 2,0                               | 0,42  | 0,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                        |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                              | 2 800               | 0,7                                           | 0,9                                              | 3,6                               | 0,55  | 0,9                                     | A1                                    | B1        |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,7                                           | 1,0                                              | 3,6                               | 0,55  | 1,0                                     | A1                                    | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,21                            | 0,21                    | 2 800          | 0,7                                               | 1,2                 | 3,6                                           | 0,70                                             | 1,2                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 180            |                                           |                         |                | 0,7                                               | 1,4                 | 3,6                                           | 0,70                                             | 1,4                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 60X            | 4                                         | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                              | 1 400               | 0,4                                           | 0,4                                              | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 0,4                                           | 0,4                                              | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                              | 1 400               | 0,5                                           | 0,5                                              | 1,4                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,5                                           | 0,5                                              | 1,4                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                              | 2 800               | 0,5                                           | 0,6                                              | 2,3                               | 0,52  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,5                                           | 0,7                                              | 2,3                               | 0,52  | 0,7                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                        |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                              | 1 400               | 1,2                                           | 1,3                                              | 3,5                               | 0,40  | 1,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   |                     | 1,2                                           | 1,4                                              | 3,5                               | 0,40  | 1,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                        |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                              | 2 800               | 1,1                                           | 1,6                                              | 5,7                               | 0,53  | 1,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   |                     | 1,1                                           | 1,7                                              | 5,7                               | 0,53  | 1,7                                     | A1                                    | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,35                            | 0,35                    | 2 800          | 1,2                                               | 2,0                 | 5,7                                           | 0,60                                             | 2,0                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 180            |                                           |                         |                | 1,2                                               | 2,0                 | 5,7                                           | 0,60                                             | 2,0                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 120X           | 4                                         | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                              | 1 400               | 0,4                                           | 0,4                                              | 1,5                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 0,4                                           | 0,5                                              | 1,5                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                              | 1 400               | 0,8                                           | 0,8                                              | 2,6                               | 0,38  | 0,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,8                                           | 0,9                                              | 2,6                               | 0,38  | 0,9                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                              | 2 800               | 0,8                                           | 1,1                                              | 3,7                               | 0,52  | 1,1                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,8                                           | 1,3                                              | 3,7                               | 0,52  | 1,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                        |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                              | 1 400               | 1,6                                           | 2,0                                              | 7,2                               | 0,43  | 2,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   |                     | 1,6                                           | 2,2                                              | 7,2                               | 0,43  | 2,2                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                        |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                              | 2 800               | 1,8                                           | 2,7                                              | 13                                | 0,56  | 2,7                                     | A1                                    | B1        |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   |                     | 1,8                                           | 3,4                                              | 13                                | 0,56  | 3,4                                     | A1                                    | B1        |
| 125            | BDXL071-2-0,70                            | 0,70                    | 2 800          | 2,1                                               | 4,0                 | 13                                            | 0,67                                             | 4,0                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 180            |                                           |                         |                | 2,1                                               | 4,2                 | 13                                            | 0,67                                             | 4,2                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 250X           | 4                                         | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                              | 1 400               | 0,4                                           | 0,6                                              | 2,3                               | 0,60  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 0,4                                           | 0,7                                              | 2,3                               | 0,60  | 0,7                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                              | 1 400               | 0,8                                           | 1,2                                              | 3,9                               | 0,60  | 1,2                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,8                                           | 1,3                                              | 3,9                               | 0,60  | 1,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                              | 2 800               | 0,9                                           | 2,0                                              | 7,2                               | 0,68  | 2,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 0,9                                           | 2,3                                              | 7,2                               | 0,68  | 2,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                        |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                              | 1 400               | 2,0                                           | 3,0                                              | 12                                | 0,56  | 3,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,0                                           | 3,5                                              | 12                                | 0,56  | 3,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                        |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                              | 2 800               | 3,1                                           | 5,5                                              | 28                                | 0,65  | 5,5                                     | A2                                    | B2        |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,1                                           | 6,0                                              | 28                                | 0,65  | 6,0                                     | A2                                    | B2        |
| 125            | BDXL090-2-1,30                            | 1,30                    | 2 800          | 3,5                                               | 8,2                 | 28                                            | 0,73                                             | 8,0                               | A2    | B2                                      |                                       |           |
| 180            |                                           |                         |                | 3,5                                               | 8,2                 | 28                                            | 0,73                                             | 8,0                               | A2    | B2                                      |                                       |           |
| 500X           | 4                                         | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                              | 1 400               | 0,7                                           | 1,1                                              | 3,9                               | 0,55  | 1,1                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 0,7                                           | 1,2                                              | 3,9                               | 0,55  | 1,2                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                              | 1 400               | 1,5                                           | 2,1                                              | 8,0                               | 0,52  | 2,1                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 2,3                                              | 8,0                               | 0,52  | 2,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                              | 2 800               | 2,3                                           | 3,6                                              | 15                                | 0,61  | 3,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,3                                           | 3,8                                              | 15                                | 0,61  | 3,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                        |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                              | 1 400               | 3,6                                           | 5,6                                              | 25                                | 0,60  | 5,6                                     | A2                                    | B2        |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,6                                           | 6,2                                              | 25                                | 0,60  | 6,2                                     | A2                                    | B2        |
|                | 63                                        |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                              | 2 800               | 5,7                                           | 9,5                                              | 55                                | 0,72  | 9,5                                     | A2                                    | B3        |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   |                     | 5,7                                           | 11                                               | 55                                | 0,72  | 11                                      | A2                                    | B3        |
| 125            | BDXL090-2-2,30                            | 2,30                    | 2 800          | 6,0                                               | 14                  | 55                                            | 0,76                                             | 14                                | A2    | B3                                      |                                       |           |
| 180            |                                           |                         |                | 6,0                                               | 15                  | 55                                            | 0,76                                             | 15                                | A2    | B3                                      |                                       |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         |                                      |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse<br>Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         | Schütz                               | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 400               | 1,4                                           | 2,0                                              | 8,0                               | 0,65  | 2,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,4                                           | 2,1                                              | 8,0                               | 0,65  | 2,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 400               | 2,4                                           | 3,8                                              | 17                                | 0,58  | 3,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,4                                           | 4,2                                              | 17                                | 0,58  | 4,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 2 800               | 3,2                                           | 6,1                                              | 33                                | 0,68  | 6,1                                     | A2                                   | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,2                                           | 6,8                                              | 33                                | 0,68  | 6,8                                     | A2                                   | B2        |
|                | 32                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 400                                             | 5,8                 | 10                                            | 40                                               | 0,65                              | 10    | A2                                      | B2                                   |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 5,8                 | 12                                            | 40                                               | 0,65                              | 11    | A2                                      | B2                                   |           |
|                | 63                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 2 800                                             | 8,5                 | 18                                            | 90                                               | 0,78                              | 18    | A2                                      | –                                    |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 8,5                 | 21                                            | 90                                               | 0,78                              | 20    | A2                                      | –                                    |           |
|                | 125                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 2 800               | 9,0                                           | 23                                               | 90                                | 0,81  | 20                                      | A2                                   | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 9,0                                           | 31                                               | 90                                | 0,81  | 20                                      | A2                                   | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 400 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,43  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,43  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 680               | 0,8                                            | 1,0                                               | 2,4                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,0                                               | 2,4                               | 0,42  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,1                                               | 4,3                               | 0,55  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,2                                               | 4,3                               | 0,55  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,21 | 0,21                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,3                               | 0,70  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 0,8                                        | 1,7                     |                |                                                    |                     | 4,3                                            | 0,70                                              | 1,7                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,1                               | 0,44  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,7                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,7                               | 0,42  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 3 360               | 0,6                                            | 0,7                                               | 2,8                               | 0,52  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,8                               | 0,52  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 1,4                                            | 1,6                                               | 4,2                               | 0,40  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 1,7                                               | 4,2                               | 0,40  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 3 360               | 1,3                                            | 1,9                                               | 6,8                               | 0,53  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 2,0                                               | 6,8                               | 0,53  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,35 | 0,35                                               | 3 360               | 1,4                                            | 2,4                                               | 6,8                               | 0,60  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 1,4                                        | 2,4                     |                |                                                    |                     | 6,8                                            | 0,60                                              | 2,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,8                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,40  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,0                                               | 3,1                               | 0,38  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,1                                               | 3,1                               | 0,38  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 3 360               | 1,0                                            | 1,3                                               | 4,4                               | 0,52  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 4,4                               | 0,52  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 680               | 1,9                                            | 2,4                                               | 8,6                               | 0,43  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 2,6                                               | 8,6                               | 0,43  | 2,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 3 360               | 2,2                                            | 3,2                                               | 16                                | 0,56  | 3,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 2,2                                            | 4,1                                               | 16                                | 0,56  | 4,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 2,5                                            | 4,8                                               | 16                                | 0,67  | 4,8                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 2,5                                        | 5,0                     |                |                                                    |                     | 16                                             | 0,67                                              | 5,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,8                               | 0,60  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,8                                               | 2,8                               | 0,60  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 680               | 1,0                                            | 1,4                                               | 4,7                               | 0,60  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,6                                               | 4,7                               | 0,60  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 3 360               | 1,1                                            | 2,4                                               | 8,6                               | 0,68  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 2,8                                               | 8,6                               | 0,68  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 680               | 2,4                                            | 3,6                                               | 14                                | 0,56  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,4                                            | 4,2                                               | 14                                | 0,56  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 3 360               | 3,7                                            | 6,6                                               | 34                                | 0,65  | 6,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,7                                            | 7,2                                               | 34                                | 0,65  | 7,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-1,30 | 1,30                                               | 3 360               | 4,2                                            | 9,8                                               | 34                                | 0,73  | 9,7                                  | A2                                | B2        |
| 216            | 4,2                                        | 9,8                     |                |                                                    |                     | 34                                             | 0,73                                              | 9,7                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,7                               | 0,55  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,7                               | 0,55  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 680               | 1,8                                            | 2,5                                               | 9,6                               | 0,52  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 2,8                                               | 9,6                               | 0,52  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 3 360               | 2,8                                            | 4,3                                               | 18                                | 0,61  | 4,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,8                                            | 4,6                                               | 18                                | 0,61  | 4,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 680               | 4,3                                            | 6,7                                               | 30                                | 0,60  | 6,7                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,3                                            | 7,4                                               | 30                                | 0,60  | 7,4                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 3 360               | 6,8                                            | 11                                                | 66                                | 0,72  | 11                                   | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 6,8                                            | 13                                                | 66                                | 0,72  | 13                                   | A2                                | B3        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-2,30 | 2,30                                               | 3 360               | 7,2                                            | 17                                                | 66                                | 0,76  | 17                                   | A2                                | –         |
| 216            | 7,2                                        | 18                      |                |                                                    |                     | 66                                             | 0,76                                              | 18                                | A2    | –                                    |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 680               | 1,7                                           | 2,4                                              | 9,6                               | 0,65  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,7                                           | 2,5                                              | 9,6                               | 0,65  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 680               | 2,9                                           | 4,6                                              | 20                                | 0,58  | 4,6                                  | A1                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,9                                           | 5,0                                              | 20                                | 0,58  | 5,0                                  | A1                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 3 360               | 3,8                                           | 7,3                                              | 40                                | 0,68  | 7,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,8                                           | 8,2                                              | 40                                | 0,68  | 8,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 680                                             | 7,0                 | 12                                            | 48                                               | 0,65                              | 12    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 7,0                 | 14                                            | 48                                               | 0,65                              | 14    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 3 360                                             | 10                  | 22                                            | 108                                              | 0,78                              | 22    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 10                  | 25                                            | 108                                              | 0,78                              | 24    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 3 360               | 11                                            | 28                                               | 108                               | 0,81  | 24                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 11                                            | 37                                               | 108                               | 0,81  | 24                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 415 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         |                                      |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse<br>Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         | Schütz                               | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 2 800               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 400               | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,9                               | 0,42  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 1,9                               | 0,42  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 2 800               | 0,7                                            | 0,9                                               | 3,5                               | 0,55  | 0,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 3,5                               | 0,55  | 1,0                                     | A1                                   | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,21                             | 0,21                    | 2 800          | 0,7                                                | 1,2                 | 3,5                                            | 0,70                                              | 1,2                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,7                                                | 1,3                 | 3,5                                            | 0,70                                              | 1,3                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 60X            | 4                                          | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,3                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,3                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,6                                               | 2,2                               | 0,52  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,2                               | 0,52  | 0,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 1,2                                            | 1,3                                               | 3,4                               | 0,40  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,3                                               | 3,4                               | 0,40  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 2 800               | 1,1                                            | 1,5                                               | 5,5                               | 0,53  | 1,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,6                                               | 5,5                               | 0,53  | 1,6                                     | A1                                   | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,35                             | 0,35                    | 2 800          | 1,2                                                | 1,9                 | 5,5                                            | 0,60                                              | 1,9                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,2                                                | 1,9                 | 5,5                                            | 0,60                                              | 1,9                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 120X           | 4                                          | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,4                                               | 1,4                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,8                                            | 0,8                                               | 2,5                               | 0,38  | 0,8                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,5                               | 0,38  | 0,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 2 800               | 0,8                                            | 1,1                                               | 3,6                               | 0,52  | 1,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 3,6                               | 0,52  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 400               | 1,5                                            | 1,9                                               | 6,9                               | 0,43  | 1,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 2,1                                               | 6,9                               | 0,43  | 2,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 2 800               | 1,7                                            | 2,6                                               | 13                                | 0,56  | 2,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 3,3                                               | 13                                | 0,56  | 3,3                                     | A1                                   | B1        |
| 125            | BDXL071-2-0,70                             | 0,70                    | 2 800          | 2,0                                                | 3,9                 | 13                                             | 0,67                                              | 3,9                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 2,0                                                | 4,0                 | 13                                             | 0,67                                              | 4,0                               | A1    | B1                                      |                                      |           |
| 250X           | 4                                          | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,6                                               | 2,2                               | 0,60  | 0,6                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,2                               | 0,60  | 0,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 400               | 0,8                                            | 1,2                                               | 3,8                               | 0,60  | 1,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 3,8                               | 0,60  | 1,3                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 2 800               | 0,9                                            | 1,9                                               | 6,9                               | 0,68  | 1,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 2,2                                               | 6,9                               | 0,68  | 2,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 400               | 1,9                                            | 2,9                                               | 12                                | 0,56  | 2,9                                     | A1                                   | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 3,4                                               | 12                                | 0,56  | 3,4                                     | A1                                   | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 2 800               | 3,0                                            | 5,3                                               | 27                                | 0,65  | 5,3                                     | A2                                   | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,0                                            | 5,8                                               | 27                                | 0,65  | 5,8                                     | A2                                   | B2        |
| 125            | BDXL090-2-1,30                             | 1,30                    | 2 800          | 3,4                                                | 7,9                 | 27                                             | 0,73                                              | 7,7                               | A2    | B2                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 3,4                                                | 7,9                 | 27                                             | 0,73                                              | 7,7                               | A2    | B2                                      |                                      |           |
| 500X           | 4                                          | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 0,7                                            | 1,1                                               | 3,8                               | 0,55  | 1,1                                     | A1                                   | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,2                                               | 3,8                               | 0,55  | 1,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 400               | 1,4                                            | 2,0                                               | 7,7                               | 0,52  | 2,0                                     | A1                                   | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,2                                               | 7,7                               | 0,52  | 2,2                                     | A1                                   | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 2 800               | 2,2                                            | 3,5                                               | 14                                | 0,61  | 3,5                                     | A1                                   | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,2                                            | 3,7                                               | 14                                | 0,61  | 3,7                                     | A1                                   | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 400               | 3,5                                            | 5,4                                               | 24                                | 0,60  | 5,4                                     | A1                                   | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,5                                            | 6,0                                               | 24                                | 0,60  | 6,0                                     | A1                                   | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 2 800               | 5,5                                            | 9,2                                               | 53                                | 0,72  | 9,2                                     | A2                                   | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,5                                            | 11                                                | 53                                | 0,72  | 11                                      | A2                                   | B3        |
| 125            | BDXL090-2-2,30                             | 2,30                    | 2 800          | 5,8                                                | 13                  | 53                                             | 0,76                                              | 13                                | A2    | B3                                      |                                      |           |
| 180            |                                            |                         |                | 5,8                                                | 14                  | 53                                             | 0,76                                              | 14                                | A2    | B3                                      |                                      |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 400               | 1,3                                           | 1,9                                              | 7,7                               | 0,65  | 1,9                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,3                                           | 2,0                                              | 7,7                               | 0,65  | 2,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 400               | 2,3                                           | 3,7                                              | 16                                | 0,58  | 3,7                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,3                                           | 4,0                                              | 16                                | 0,58  | 4,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 2 800               | 3,1                                           | 5,9                                              | 32                                | 0,68  | 5,9                                     | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,1                                           | 6,6                                              | 32                                | 0,68  | 6,6                                     | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 400                                             | 5,6                 | 9,6                                           | 39                                               | 0,65                              | 9,6   | A2                                      | B2                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 5,6                 | 12                                            | 39                                               | 0,65                              | 11    | A2                                      | B3                                |           |
|                | 63                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 2 800                                             | 8,2                 | 17                                            | 87                                               | 0,78                              | 17    | A2                                      | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 8,2                 | 20                                            | 87                                               | 0,78                              | 19    | A2                                      | –                                 |           |
|                | 125                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 2 800               | 8,7                                           | 22                                               | 87                                | 0,81  | 19                                      | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 8,7                                           | 30                                               | 87                                | 0,81  | 19                                      | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 440 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 2 800               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,43  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 400               | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,7                                     | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,7                                               | 1,8                               | 0,42  | 0,7                                     | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 2 800               | 0,6                                            | 0,8                                               | 3,3                               | 0,55  | 0,8                                     | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,9                                               | 3,3                               | 0,55  | 0,9                                     | A1                                | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,21                             | 0,21                    | 2 800          | 0,6                                                | 1,1                 | 3,3                                            | 0,70                                              | 1,1                               | A1    | B1                                      |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,6                                                | 1,3                 | 3,3                                            | 0,70                                              | 1,3                               | A1    | B1                                      |                                   |           |
| 60X            | 4                                          | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,8                               | 0,44  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,3                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,3                               | 0,42  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 2 800               | 0,5                                            | 0,5                                               | 2,1                               | 0,52  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,6                                               | 2,1                               | 0,52  | 0,6                                     | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 1,1                                            | 1,2                                               | 3,2                               | 0,40  | 1,2                                     | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,3                                               | 3,2                               | 0,40  | 1,3                                     | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 2 800               | 1,0                                            | 1,5                                               | 5,2                               | 0,53  | 1,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,5                                               | 5,2                               | 0,53  | 1,5                                     | A1                                | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,35                             | 0,35                    | 2 800          | 1,1                                                | 1,8                 | 5,2                                            | 0,60                                              | 1,8                               | A1    | B1                                      |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,1                                                | 1,8                 | 5,2                                            | 0,60                                              | 1,8                               | A1    | B1                                      |                                   |           |
| 120X           | 4                                          | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,4                                               | 1,4                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,40  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,7                                            | 0,7                                               | 2,4                               | 0,38  | 0,7                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,4                               | 0,38  | 0,8                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 2 800               | 0,7                                            | 1,0                                               | 3,4                               | 0,52  | 1,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,2                                               | 3,4                               | 0,52  | 1,2                                     | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 400               | 1,5                                            | 1,8                                               | 6,5                               | 0,43  | 1,8                                     | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 2,0                                               | 6,5                               | 0,43  | 2,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 2 800               | 1,6                                            | 2,5                                               | 12                                | 0,56  | 2,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 3,1                                               | 12                                | 0,56  | 3,1                                     | A1                                | B1        |
| 125            | BDXL071-2-0,70                             | 0,70                    | 2 800          | 1,9                                                | 3,6                 | 12                                             | 0,67                                              | 3,6                               | A1    | B1                                      |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,9                                                | 3,8                 | 12                                             | 0,67                                              | 3,8                               | A1    | B1                                      |                                   |           |
| 250X           | 4                                          | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,5                                               | 2,1                               | 0,60  | 0,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 2,1                               | 0,60  | 0,6                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 400               | 0,7                                            | 1,1                                               | 3,5                               | 0,60  | 1,1                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,2                                               | 3,5                               | 0,60  | 1,2                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 2 800               | 0,8                                            | 1,8                                               | 6,5                               | 0,68  | 1,8                                     | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 2,1                                               | 6,5                               | 0,68  | 2,1                                     | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 400               | 1,8                                            | 2,7                                               | 11                                | 0,56  | 2,7                                     | A1                                | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 3,2                                               | 11                                | 0,56  | 3,2                                     | A1                                | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 2 800               | 2,8                                            | 5,0                                               | 25                                | 0,65  | 5,0                                     | A2                                | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,8                                            | 5,5                                               | 25                                | 0,65  | 5,5                                     | A2                                | B2        |
| 125            | BDXL090-2-1,30                             | 1,30                    | 2 800          | 3,2                                                | 7,5                 | 25                                             | 0,73                                              | 7,1                               | A2    | B2                                      |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 3,2                                                | 7,5                 | 25                                             | 0,73                                              | 7,1                               | A2    | B2                                      |                                   |           |
| 500X           | 4                                          | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,5                               | 0,55  | 1,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,1                                               | 3,5                               | 0,55  | 1,1                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 400               | 1,4                                            | 1,9                                               | 7,3                               | 0,52  | 1,9                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,1                                               | 7,3                               | 0,52  | 2,1                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 2 800               | 2,1                                            | 3,3                                               | 14                                | 0,61  | 3,3                                     | A1                                | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,1                                            | 3,5                                               | 14                                | 0,61  | 3,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 400               | 3,3                                            | 5,1                                               | 23                                | 0,60  | 5,1                                     | A1                                | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,3                                            | 5,6                                               | 23                                | 0,60  | 5,6                                     | A1                                | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 2 800               | 5,2                                            | 8,6                                               | 50                                | 0,72  | 8,6                                     | A2                                | B3        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 5,2                                            | 10                                                | 50                                | 0,72  | 10                                      | A2                                | B3        |
| 125            | BDXL090-2-2,30                             | 2,30                    | 2 800          | 5,5                                                | 13                  | 50                                             | 0,76                                              | 13                                | A2    | B3                                      |                                   |           |
| 180            |                                            |                         |                | 5,5                                                | 14                  | 50                                             | 0,76                                              | 14                                | A2    | B3                                      |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 400               | 1,3                                           | 1,8                                              | 7,3                               | 0,65  | 1,8                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,3                                           | 1,9                                              | 7,3                               | 0,65  | 1,9                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 400               | 2,2                                           | 3,5                                              | 15                                | 0,58  | 3,5                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,2                                           | 3,8                                              | 15                                | 0,58  | 3,8                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 2 800               | 2,9                                           | 5,5                                              | 30                                | 0,68  | 5,5                                     | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,9                                           | 6,2                                              | 30                                | 0,68  | 6,2                                     | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 400                                             | 5,3                 | 9,1                                           | 36                                               | 0,65                              | 9,1   | A2                                      | B2                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 5,3                 | 11                                            | 36                                               | 0,65                              | 10    | A2                                      | B3                                |           |
|                | 63                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 2 800                                             | 7,7                 | 16                                            | 82                                               | 0,78                              | 16    | A2                                      | –                                 |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 7,7                 | 19                                            | 82                                               | 0,78                              | 18    | A2                                      | –                                 |           |
|                | 125                                       | BDXL112-2-4,00          | 4,00           | 2 800                                             | 8,2                 | 21                                            | 82                                               | 0,81                              | 18    | A2                                      | –                                 |           |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   | 8,2                 | 28                                            | 82                                               | 0,81                              | 18    | A2                                      | –                                 |           |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 440 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 3 360               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 680               | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,2                               | 0,42  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,2                               | 0,42  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,0                                               | 3,9                               | 0,55  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,1                                               | 3,9                               | 0,55  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,21 | 0,21                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,3                                               | 3,9                               | 0,70  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 0,8                                        | 1,5                     |                |                                                    |                     | 3,9                                            | 0,70                                              | 1,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,0                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,5                               | 0,52  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,8                                               | 2,5                               | 0,52  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 1,3                                            | 1,4                                               | 3,8                               | 0,40  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,5                                               | 3,8                               | 0,40  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 3 360               | 1,2                                            | 1,7                                               | 6,2                               | 0,53  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,9                                               | 6,2                               | 0,53  | 1,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,35 | 0,35                                               | 3 360               | 1,3                                            | 2,2                                               | 6,2                               | 0,60  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 1,3                                        | 2,2                     |                |                                                    |                     | 6,2                                            | 0,60                                              | 2,2                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,9                                            | 0,9                                               | 2,8                               | 0,38  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,0                                               | 2,8                               | 0,38  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 3 360               | 0,9                                            | 1,2                                               | 4,0                               | 0,52  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,4                                               | 4,0                               | 0,52  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 680               | 1,7                                            | 2,2                                               | 7,9                               | 0,43  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,4                                               | 7,9                               | 0,43  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 3 360               | 2,0                                            | 2,9                                               | 14                                | 0,56  | 2,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 3,7                                               | 14                                | 0,56  | 3,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 2,3                                            | 4,4                                               | 14                                | 0,67  | 4,4                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 2,3                                        | 4,6                     |                |                                                    |                     | 14                                             | 0,67                                              | 4,6                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,5                               | 0,60  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,8                                               | 2,5                               | 0,60  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 680               | 0,9                                            | 1,3                                               | 4,3                               | 0,60  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,4                                               | 4,3                               | 0,60  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 3 360               | 1,0                                            | 2,2                                               | 7,9                               | 0,68  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 2,5                                               | 7,9                               | 0,68  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 680               | 2,2                                            | 3,3                                               | 13                                | 0,56  | 3,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,2                                            | 3,8                                               | 13                                | 0,56  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 3 360               | 3,4                                            | 6,0                                               | 31                                | 0,65  | 6,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,4                                            | 6,5                                               | 31                                | 0,65  | 6,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-1,30 | 1,30                                               | 3 360               | 3,8                                            | 8,9                                               | 31                                | 0,73  | 8,8                                  | A2                                | B2        |
| 216            | 3,8                                        | 8,9                     |                |                                                    |                     | 31                                             | 0,73                                              | 8,8                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 0,8                                            | 1,2                                               | 4,3                               | 0,55  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,3                               | 0,55  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 680               | 1,6                                            | 2,3                                               | 8,7                               | 0,52  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,5                                               | 8,7                               | 0,52  | 2,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 3 360               | 2,5                                            | 3,9                                               | 16                                | 0,61  | 3,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,5                                            | 4,1                                               | 16                                | 0,61  | 4,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 680               | 3,9                                            | 6,1                                               | 27                                | 0,60  | 6,1                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,9                                            | 6,8                                               | 27                                | 0,60  | 6,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 3 360               | 6,2                                            | 10                                                | 60                                | 0,72  | 10                                   | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 6,2                                            | 12                                                | 60                                | 0,72  | 12                                   | A2                                | B3        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-2,30 | 2,30                                               | 3 360               | 6,5                                            | 15                                                | 60                                | 0,76  | 15                                   | A2                                | B3        |
| 216            | 6,5                                        | 16                      |                |                                                    |                     | 60                                             | 0,76                                              | 16                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 680               | 1,5                                           | 2,2                                              | 8,7                               | 0,65  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 2,3                                              | 8,7                               | 0,65  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 680               | 2,6                                           | 4,1                                              | 19                                | 0,58  | 4,1                                  | A1                                | B2        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,6                                           | 4,6                                              | 19                                | 0,58  | 4,6                                  | A1                                | B2        |
|                | 19                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 3 360               | 3,5                                           | 6,7                                              | 36                                | 0,68  | 6,7                                  | A2                                | B3        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,5                                           | 7,4                                              | 36                                | 0,68  | 7,4                                  | A2                                | B3        |
|                | 38                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 680                                             | 6,3                 | 11                                            | 44                                               | 0,65                              | 11    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 6,3                 | 13                                            | 44                                               | 0,65                              | 13    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 3 360                                             | 9,3                 | 20                                            | 98                                               | 0,78                              | 20    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 9,3                 | 23                                            | 98                                               | 0,78                              | 21    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 3 360               | 9,8                                           | 25                                               | 98                                | 0,81  | 21                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 9,8                                           | 34                                               | 98                                | 0,81  | 21                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 460 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 3 360               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 680               | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,1                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,1                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 3 360               | 0,7                                            | 0,9                                               | 3,8                               | 0,55  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 3,8                               | 0,55  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,21 | 0,21                                               | 3 360               | 0,7                                            | 1,3                                               | 3,8                               | 0,70  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 0,7                                        | 1,5                     |                |                                                    |                     | 3,8                                            | 0,70                                              | 1,5                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,6                                               | 2,4                               | 0,52  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,4                               | 0,52  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 1,3                                            | 1,4                                               | 3,7                               | 0,40  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,5                                               | 3,7                               | 0,40  | 1,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 3 360               | 1,1                                            | 1,7                                               | 5,9                               | 0,53  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,8                                               | 5,9                               | 0,53  | 1,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,35 | 0,35                                               | 3 360               | 1,3                                            | 2,1                                               | 5,9                               | 0,60  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 1,3                                        | 2,1                     |                |                                                    |                     | 5,9                                            | 0,60                                              | 2,1                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,6                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,8                                            | 0,8                                               | 2,7                               | 0,38  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,7                               | 0,38  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,1                                               | 3,9                               | 0,52  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 3,9                               | 0,52  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 680               | 1,7                                            | 2,1                                               | 7,5                               | 0,43  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,7                                            | 2,3                                               | 7,5                               | 0,43  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 3 360               | 1,9                                            | 2,8                                               | 14                                | 0,56  | 2,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,9                                            | 3,5                                               | 14                                | 0,56  | 3,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 2,2                                            | 4,2                                               | 14                                | 0,67  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 2,2                                        | 4,4                     |                |                                                    |                     | 14                                             | 0,67                                              | 4,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,6                                               | 2,4                               | 0,60  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,4                               | 0,60  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 680               | 0,8                                            | 1,3                                               | 4,1                               | 0,60  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,4                                               | 4,1                               | 0,60  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 3 360               | 0,9                                            | 2,1                                               | 7,5                               | 0,68  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 2,4                                               | 7,5                               | 0,68  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 680               | 2,1                                            | 3,1                                               | 13                                | 0,56  | 3,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,1                                            | 3,7                                               | 13                                | 0,56  | 3,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 3 360               | 3,2                                            | 5,7                                               | 29                                | 0,65  | 5,7                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,2                                            | 6,3                                               | 29                                | 0,65  | 6,3                                  | A2                                | B2        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-1,30 | 1,30                                               | 3 360               | 3,7                                            | 8,6                                               | 29                                | 0,73  | 8,3                                  | A2                                | B2        |
| 216            | 3,7                                        | 8,6                     |                |                                                    |                     | 29                                             | 0,73                                              | 8,3                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 0,7                                            | 1,1                                               | 4,1                               | 0,55  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,3                                               | 4,1                               | 0,55  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 680               | 1,6                                            | 2,2                                               | 8,3                               | 0,52  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,4                                               | 8,3                               | 0,52  | 2,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 3 360               | 2,4                                            | 3,8                                               | 16                                | 0,61  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,4                                            | 4,0                                               | 16                                | 0,61  | 4,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 680               | 3,8                                            | 5,8                                               | 26                                | 0,60  | 5,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,8                                            | 6,5                                               | 26                                | 0,60  | 6,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 3 360               | 5,9                                            | 9,9                                               | 57                                | 0,72  | 9,9                                  | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 5,9                                            | 11                                                | 57                                | 0,72  | 11                                   | A2                                | B3        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-2,30 | 2,30                                               | 3 360               | 6,3                                            | 15                                                | 57                                | 0,76  | 15                                   | A2                                | B3        |
| 216            | 6,3                                        | 16                      |                |                                                    |                     | 57                                             | 0,76                                              | 16                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 680               | 1,5                                           | 2,1                                              | 8,3                               | 0,65  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,5                                           | 2,2                                              | 8,3                               | 0,65  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 680               | 2,5                                           | 4,0                                              | 18                                | 0,58  | 4,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,5                                           | 4,4                                              | 18                                | 0,58  | 4,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 3 360               | 3,3                                           | 6,4                                              | 34                                | 0,68  | 6,4                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,3                                           | 7,1                                              | 34                                | 0,68  | 7,1                                  | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 680                                             | 6,1                 | 10                                            | 42                                               | 0,65                              | 10    | A2                                   | B2                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 6,1                 | 13                                            | 42                                               | 0,65                              | 12    | A2                                   | B2                                |           |
|                | 75                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 3 360                                             | 8,9                 | 19                                            | 94                                               | 0,78                              | 19    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 8,9                 | 22                                            | 94                                               | 0,78                              | 21    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 3 360               | 9,4                                           | 24                                               | 94                                | 0,81  | 21                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 9,4                                           | 32                                               | 94                                | 0,81  | 21                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 480 V/60 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 30X            | 4,8                                        | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 3 360               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,43  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 680               | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,0                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 0,8                                               | 2,0                               | 0,42  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 3 360               | 0,7                                            | 0,9                                               | 3,6                               | 0,55  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,0                                               | 3,6                               | 0,55  | 1,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,21 | 0,21                                               | 3 360               | 0,7                                            | 1,2                                               | 3,6                               | 0,70  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 0,7                                        | 1,4                     |                |                                                    |                     | 3,6                                            | 0,70                                              | 1,4                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 60X            | 4,8                                        | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 0,9                               | 0,44  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,5                                               | 1,4                               | 0,42  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 3 360               | 0,5                                            | 0,6                                               | 2,3                               | 0,52  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,5                                            | 0,7                                               | 2,3                               | 0,52  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 1,2                                            | 1,3                                               | 3,5                               | 0,40  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,4                                               | 3,5                               | 0,40  | 1,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 3 360               | 1,1                                            | 1,6                                               | 5,7                               | 0,53  | 1,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,1                                            | 1,7                                               | 5,7                               | 0,53  | 1,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL063-2-0,35 | 0,35                                               | 3 360               | 1,2                                            | 2,0                                               | 5,7                               | 0,60  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 1,2                                        | 2,0                     |                |                                                    |                     | 5,7                                            | 0,60                                              | 2,0                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 120X           | 4,8                                        | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,5                               | 0,40  | 0,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,5                               | 0,40  | 0,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,8                                            | 0,8                                               | 2,6                               | 0,38  | 0,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 0,9                                               | 2,6                               | 0,38  | 0,9                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 3 360               | 0,8                                            | 1,1                                               | 3,7                               | 0,52  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 3,7                               | 0,52  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 680               | 1,6                                            | 2,0                                               | 7,2                               | 0,43  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,2                                               | 7,2                               | 0,43  | 2,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 3 360               | 1,8                                            | 2,7                                               | 13                                | 0,56  | 2,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 3,4                                               | 13                                | 0,56  | 3,4                                  | A1                                | B1        |
|                | 150                                        |                         | BDXL071-2-0,70 | 0,70                                               | 3 360               | 2,1                                            | 4,0                                               | 13                                | 0,67  | 4,0                                  | A1                                | B1        |
| 216            | 2,1                                        | 4,2                     |                |                                                    |                     | 13                                             | 0,67                                              | 4,2                               | A1    | B1                                   |                                   |           |
| 250X           | 4,8                                        | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 680               | 0,4                                            | 0,6                                               | 2,3                               | 0,60  | 0,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,7                                               | 2,3                               | 0,60  | 0,7                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 680               | 0,8                                            | 1,2                                               | 3,9                               | 0,60  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,8                                            | 1,3                                               | 3,9                               | 0,60  | 1,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 3 360               | 0,9                                            | 2,0                                               | 7,2                               | 0,68  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 2,3                                               | 7,2                               | 0,68  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 680               | 2,0                                            | 3,0                                               | 12                                | 0,56  | 3,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,0                                            | 3,5                                               | 12                                | 0,56  | 3,5                                  | A1                                | B1        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 3 360               | 3,1                                            | 5,5                                               | 28                                | 0,65  | 5,5                                  | A2                                | B2        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 3,1                                            | 6,0                                               | 28                                | 0,65  | 6,0                                  | A2                                | B2        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-1,30 | 1,30                                               | 3 360               | 3,5                                            | 8,2                                               | 28                                | 0,73  | 8,0                                  | A2                                | B2        |
| 216            | 3,5                                        | 8,2                     |                |                                                    |                     | 28                                             | 0,73                                              | 8,0                               | A2    | B2                                   |                                   |           |
| 500X           | 4,8                                        | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 680               | 0,7                                            | 1,1                                               | 3,9                               | 0,55  | 1,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,2                                               | 3,9                               | 0,55  | 1,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                        |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 680               | 1,5                                            | 2,1                                               | 8,0                               | 0,52  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,5                                            | 2,3                                               | 8,0                               | 0,52  | 2,3                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 3 360               | 2,3                                            | 3,6                                               | 15                                | 0,61  | 3,6                                  | A1                                | B1        |
|                | 26                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,3                                            | 3,8                                               | 15                                | 0,61  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 38                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 680               | 3,6                                            | 5,6                                               | 25                                | 0,60  | 5,6                                  | A2                                | B2        |
|                | 54                                         |                         |                |                                                    |                     | 3,6                                            | 6,2                                               | 25                                | 0,60  | 6,2                                  | A2                                | B2        |
|                | 75                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 3 360               | 5,7                                            | 9,5                                               | 55                                | 0,72  | 9,5                                  | A2                                | B3        |
|                | 108                                        |                         |                |                                                    |                     | 5,7                                            | 11                                                | 55                                | 0,72  | 11                                   | A2                                | B3        |
|                | 150                                        |                         | BDXL090-2-2,30 | 2,30                                               | 3 360               | 6,0                                            | 14                                                | 55                                | 0,76  | 14                                   | A2                                | B3        |
| 216            | 6,0                                        | 15                      |                |                                                    |                     | 55                                             | 0,76                                              | 15                                | A2    | B3                                   |                                   |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                      | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4,8                                       | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 680               | 1,4                                           | 2,0                                              | 8,0                               | 0,65  | 2,0                                  | A1                                | B1        |
|                | 6,7                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,4                                           | 2,1                                              | 8,0                               | 0,65  | 2,1                                  | A1                                | B1        |
|                | 9,6                                       |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 680               | 2,4                                           | 3,8                                              | 17                                | 0,58  | 3,8                                  | A1                                | B1        |
|                | 13                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,4                                           | 4,2                                              | 17                                | 0,58  | 4,2                                  | A1                                | B1        |
|                | 19                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 3 360               | 3,2                                           | 6,1                                              | 33                                | 0,68  | 6,1                                  | A2                                | B2        |
|                | 26                                        |                         |                |                                                   |                     | 3,2                                           | 6,8                                              | 33                                | 0,68  | 6,8                                  | A2                                | B2        |
|                | 38                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 680                                             | 5,8                 | 10                                            | 40                                               | 0,65                              | 10    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 54                                        |                         |                |                                                   | 5,8                 | 12                                            | 40                                               | 0,65                              | 11    | A2                                   | B3                                |           |
|                | 75                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 3 360                                             | 8,5                 | 18                                            | 90                                               | 0,78                              | 18    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 108                                       |                         |                |                                                   | 8,5                 | 21                                            | 90                                               | 0,78                              | 20    | A2                                   | –                                 |           |
|                | 150                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 3 360               | 9,0                                           | 23                                               | 90                                | 0,81  | 20                                   | A2                                | –         |
|                | 216                                       |                         |                |                                                   |                     | 9,0                                           | 31                                               | 90                                | 0,81  | 20                                   | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4,8 – 216 1/min; Regelbetrieb = 4,8 – 54 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

# TIGRON TR-M30X – TR-M1000X / TR-MR30X – TR-MR1000X



## Elektrische Daten Drehantriebe für Steuer- und Regelbetrieb

### Betriebsarten S2 - 30 min/S4 - 50 %, 500 V/50 Hz, mit Drehstrommotor

| Drehantrieb    |                                            |                         | Motor          |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         |                                       |           |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>(1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>(2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>(3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>(4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                            |                         |                |                                                    |                     |                                                |                                                   |                                   |       |                                         | Schütz                                | Thyristor |
| 30X            | 4                                          | 20                      | CDXL063-4-0,01 | 0,01                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,40  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,40  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,03 | 0,03                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,44  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,44  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,04 | 0,04                                               | 2 800               | 0,3                                            | 0,4                                               | 1,2                               | 0,43  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,4                                               | 1,2                               | 0,43  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,07 | 0,07                                               | 1 400               | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,6                               | 0,42  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,6                                               | 1,6                               | 0,42  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,14 | 0,14                                               | 2 800               | 0,6                                            | 0,7                                               | 2,9                               | 0,55  | 0,7                                     | A1                                    | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,8                                               | 2,9                               | 0,55  | 0,8                                     | A1                                    | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,21                             | 0,21                    | 2 800          | 0,6                                                | 1,0                 | 2,9                                            | 0,70                                              | 1,0                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 180            |                                            |                         |                | 0,6                                                | 1,1                 | 2,9                                            | 0,70                                              | 1,1                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 60X            | 4                                          | 40                      | CDXL063-4-0,02 | 0,02                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,44  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,3                                               | 0,7                               | 0,44  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL063-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,1                               | 0,42  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,4                                               | 1,1                               | 0,42  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL063-2-0,08 | 0,08                                               | 2 800               | 0,4                                            | 0,5                                               | 1,8                               | 0,52  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,4                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,52  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL063-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 1,0                                            | 1,0                                               | 2,8                               | 0,40  | 1,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,0                                            | 1,1                                               | 2,8                               | 0,40  | 1,1                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL063-2-0,28 | 0,28                                               | 2 800               | 0,9                                            | 1,3                                               | 4,6                               | 0,53  | 1,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,9                                            | 1,4                                               | 4,6                               | 0,53  | 1,4                                     | A1                                    | B1        |
| 125            | BDXL063-2-0,35                             | 0,35                    | 2 800          | 1,0                                                | 1,6                 | 4,6                                            | 0,60                                              | 1,6                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,0                                                | 1,6                 | 4,6                                            | 0,60                                              | 1,6                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 120X           | 4                                          | 90                      | CDXL071-4-0,04 | 0,04                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,3                                               | 1,2                               | 0,40  | 0,3                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,4                                               | 1,2                               | 0,40  | 0,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL071-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,6                                            | 0,6                                               | 2,1                               | 0,38  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 0,7                                               | 2,1                               | 0,38  | 0,7                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL071-2-0,17 | 0,17                                               | 2 800               | 0,6                                            | 0,9                                               | 3,0                               | 0,52  | 0,9                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,0                               | 0,52  | 1,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL071-4-0,28 | 0,28                                               | 1 400               | 1,3                                            | 1,6                                               | 5,8                               | 0,43  | 1,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,3                                            | 1,8                                               | 5,8                               | 0,43  | 1,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL071-2-0,50 | 0,50                                               | 2 800               | 1,4                                            | 2,2                                               | 10                                | 0,56  | 2,2                                     | A1                                    | B1        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,4                                            | 2,7                                               | 10                                | 0,56  | 2,7                                     | A1                                    | B1        |
| 125            | BDXL071-2-0,70                             | 0,70                    | 2 800          | 1,7                                                | 3,2                 | 10                                             | 0,67                                              | 3,2                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 180            |                                            |                         |                | 1,7                                                | 3,4                 | 10                                             | 0,67                                              | 3,4                               | A1    | B1                                      |                                       |           |
| 250X           | 4                                          | 180                     | CDXL090-4-0,08 | 0,08                                               | 1 400               | 0,3                                            | 0,5                                               | 1,8                               | 0,60  | 0,5                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,3                                            | 0,6                                               | 1,8                               | 0,60  | 0,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,18 | 0,18                                               | 1 400               | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,1                               | 0,60  | 1,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,1                               | 0,60  | 1,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,30 | 0,30                                               | 2 800               | 0,7                                            | 1,6                                               | 5,8                               | 0,68  | 1,6                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 0,7                                            | 1,8                                               | 5,8                               | 0,68  | 1,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-0,50 | 0,50                                               | 1 400               | 1,6                                            | 2,4                                               | 9,6                               | 0,56  | 2,4                                     | A1                                    | B1        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,6                                            | 2,8                                               | 9,6                               | 0,56  | 2,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-1,00 | 1,00                                               | 2 800               | 2,5                                            | 4,4                                               | 22                                | 0,65  | 4,4                                     | A2                                    | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,5                                            | 4,8                                               | 22                                | 0,65  | 4,8                                     | A2                                    | B2        |
| 125            | BDXL090-2-1,30                             | 1,30                    | 2 800          | 2,8                                                | 6,6                 | 22                                             | 0,73                                              | 6,3                               | A2    | B2                                      |                                       |           |
| 180            |                                            |                         |                | 2,8                                                | 6,6                 | 22                                             | 0,73                                              | 6,3                               | A2    | B2                                      |                                       |           |
| 500X           | 4                                          | 360                     | CDXL090-4-0,14 | 0,14                                               | 1 400               | 0,6                                            | 0,9                                               | 3,1                               | 0,55  | 0,9                                     | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                                        |                         |                |                                                    |                     | 0,6                                            | 1,0                                               | 3,1                               | 0,55  | 1,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 8                                          |                         | CDXL090-4-0,30 | 0,30                                               | 1 400               | 1,2                                            | 1,7                                               | 6,4                               | 0,52  | 1,7                                     | A1                                    | B1        |
|                | 11                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,2                                            | 1,8                                               | 6,4                               | 0,52  | 1,8                                     | A1                                    | B1        |
|                | 16                                         |                         | CDXL090-2-0,60 | 0,60                                               | 2 800               | 1,8                                            | 2,9                                               | 12                                | 0,61  | 2,9                                     | A1                                    | B1        |
|                | 22                                         |                         |                |                                                    |                     | 1,8                                            | 3,0                                               | 12                                | 0,61  | 3,0                                     | A1                                    | B1        |
|                | 32                                         |                         | BDXL090-4-1,00 | 1,00                                               | 1 400               | 2,9                                            | 4,5                                               | 20                                | 0,60  | 4,5                                     | A1                                    | B2        |
|                | 45                                         |                         |                |                                                    |                     | 2,9                                            | 5,0                                               | 20                                | 0,60  | 5,0                                     | A1                                    | B2        |
|                | 63                                         |                         | BDXL090-2-2,00 | 2,00                                               | 2 800               | 4,6                                            | 7,6                                               | 44                                | 0,72  | 7,6                                     | A2                                    | B2        |
|                | 90                                         |                         |                |                                                    |                     | 4,6                                            | 8,8                                               | 44                                | 0,72  | 8,8                                     | A2                                    | B2        |
| 125            | BDXL090-2-2,30                             | 2,30                    | 2 800          | 4,8                                                | 11                  | 44                                             | 0,76                                              | 11                                | A2    | B3                                      |                                       |           |
| 180            |                                            |                         |                | 4,8                                                | 12                  | 44                                             | 0,76                                              | 12                                | A2    | B3                                      |                                       |           |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Weitere Informationen zum Produkt siehe [www.auma.com](http://www.auma.com).

| Drehantrieb    |                                           |                         | Motor          |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         |                                   |           |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Abtriebsdrehzahl <sup>1)</sup><br>[1/min] | Max. Drehmoment<br>[Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>2)</sup><br>P <sub>N</sub> [KW] | Drehzahl<br>[1/min] | Nennstrom <sup>3)</sup><br>I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup><br>I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom<br>I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung<br>Überstromauslöser<br>[A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
| TR-M/<br>TR-MR |                                           |                         |                |                                                   |                     |                                               |                                                  |                                   |       |                                         | Schütz                            | Thyristor |
| 1000X          | 4                                         | 710                     | CDXL112-4-0,30 | 0,30                                              | 1 400               | 1,1                                           | 1,6                                              | 6,4                               | 0,65  | 1,6                                     | A1                                | B1        |
|                | 5,6                                       |                         |                |                                                   |                     | 1,1                                           | 1,7                                              | 6,4                               | 0,65  | 1,7                                     | A1                                | B1        |
|                | 8                                         |                         | CDXL112-4-0,60 | 0,60                                              | 1 400               | 1,9                                           | 3,0                                              | 14                                | 0,58  | 3,0                                     | A1                                | B1        |
|                | 11                                        |                         |                |                                                   |                     | 1,9                                           | 3,4                                              | 14                                | 0,58  | 3,4                                     | A1                                | B1        |
|                | 16                                        |                         | CDXL112-2-1,00 | 1,00                                              | 2 800               | 2,6                                           | 4,9                                              | 26                                | 0,68  | 4,9                                     | A2                                | B2        |
|                | 22                                        |                         |                |                                                   |                     | 2,6                                           | 5,4                                              | 26                                | 0,68  | 5,4                                     | A2                                | B2        |
|                | 32                                        | BDXL112-4-2,00          | 2,00           | 1 400                                             | 4,6                 | 8,0                                           | 32                                               | 0,65                              | 8,0   | A2                                      | B2                                |           |
|                | 45                                        |                         |                |                                                   | 4,6                 | 9,6                                           | 32                                               | 0,65                              | 8,8   | A2                                      | B2                                |           |
|                | 63                                        | BDXL112-2-3,50          | 3,50           | 2 800                                             | 6,8                 | 14                                            | 72                                               | 0,78                              | 14    | A2                                      | B3                                |           |
|                | 90                                        |                         |                |                                                   | 6,8                 | 17                                            | 72                                               | 0,78                              | 16    | A2                                      | –                                 |           |
|                | 125                                       | 570                     | BDXL112-2-4,00 | 4,00                                              | 2 800               | 7,2                                           | 18                                               | 72                                | 0,81  | 16                                      | A2                                | –         |
|                | 180                                       |                         |                |                                                   |                     | 7,2                                           | 25                                               | 72                                | 0,81  | 16                                      | A2                                | –         |

- 1) Steuerbetrieb = 4 – 180 1/min; Regelbetrieb = 4 – 45 1/min. Höhere Abtriebsdrehzahlen für Regelbetrieb auf Anfrage.
- 2) Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:  $P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ .
- 3) Strom bei Laufmoment bzw. bei Regelmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments.
- 4) Strom bei maximalem Drehmoment.

#### Hinweise zur Installation und Auslegung

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                 |
| Motorschutz                | Der Schutz gegen Überhitzung erfolgt durch Kaltleiter in der Motorwicklung mit thermischem Motorschutz (TMS).                                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                           |
| Schaltgeräte               | Der Betrieb der Motoren erfolgt über Wendschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder über Thyristoren (elektronisch verriegelt).<br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklassen A1 und A2 bzw. B1 – B3 sind im Drehantrieb integriert. |

| Installation und Auslegung    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|----|-------|-------|--------|----|-------|--------|--------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----|----|-------|----|------|
| Motordaten                    | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| Motorschutz                   | <p>Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Thermoschalter oder Kaltleiter integriert.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Thermoschalter bzw. Kaltleiter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br/><b>Hinweis: Falls Thermoschalter oder Kaltleiter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor. Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden. Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung.</b></p> <p><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos <math>\varphi</math> = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos <math>\varphi</math> = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wechselstrom (AC)    |                                                                                           | Gleichstrom (DC)                             |                                                                  | 250 V, 50 – 60 Hz     |                                                                      | 60 V                        | 1,0 A                                                            | cos $\varphi$ = 1           | 2,5 A                                                                | 42 V                    | 1,2 A                               | cos $\varphi$ = 0,6           | 1,6 A                               | 24 V | 1,5 A |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| Wechselstrom (AC)             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gleichstrom (DC)     |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| 250 V, 50 – 60 Hz             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60 V                 | 1,0 A                                                                                     |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| cos $\varphi$ = 1             | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 42 V                 | 1,2 A                                                                                     |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| cos $\varphi$ = 0,6           | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 24 V                 | 1,5 A                                                                                     |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| Netzspannung, Netzfrequenz    | <p>Zulässige Schwankung der Netzspannung: <math>\pm 10</math> %</p> <p>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: <math>\pm 5</math> %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| Anschlussplan                 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Drehantriebe</th> <th>Anschlussplan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAEx 07.2 – SAEx 16.2</td> <td>TPA00R2AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)</td> </tr> <tr> <td>SAEx 07.2 – SAEx 16.2</td> <td>TPA00R1AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)</td> </tr> <tr> <td>SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW</td> <td>TPA00R200-011-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)</td> </tr> <tr> <td>SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW</td> <td>TPA00R100-011-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)</td> </tr> <tr> <td>SAREx 07.2 – SAREx 16.2</td> <td>TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung)</td> </tr> <tr> <td>SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW</td> <td>TPA00R200-011-000 (Grundausführung)</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Drehantriebe         | Anschlussplan                                                                             | SAEx 07.2 – SAEx 16.2                        | TPA00R2AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter) | SAEx 07.2 – SAEx 16.2 | TPA00R1AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter) | SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW | TPA00R200-011-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter) | SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW | TPA00R100-011-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter) | SAREx 07.2 – SAREx 16.2 | TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung) | SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW | TPA00R200-011-000 (Grundausführung) |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| Drehantriebe                  | Anschlussplan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| SAEx 07.2 – SAEx 16.2         | TPA00R2AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| SAEx 07.2 – SAEx 16.2         | TPA00R1AA-101-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW   | TPA00R200-011-000 (Grundausführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW   | TPA00R100-011-000 (Grundausführung in Verbindung mit Thermoschalter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| SAREx 07.2 – SAREx 16.2       | TPA00R2AA-001-000 (Grundausführung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW | TPA00R200-011-000 (Grundausführung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| Auslegung Schaltgeräte        | <p>Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder Thyristoren (elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsleistung/Motorleistung gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszuwählen.<br/>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">AUMA Leistungsklasse</th> <th rowspan="2">Wendeschütz<br/>Bemessungsbetriebsleistung nach<br/>EN 60947-4-1<br/>Gebrauchskategorie AC-3</th> <th colspan="2">Wendeschütz<br/>Motorleistung nach UL/CSA bei</th> </tr> <tr> <th>400 V AC</th> <th>600 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>4,0 kW</td> <td>5,0 hp</td> <td>5,0 hp</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>7,5 kW</td> <td>10 hp</td> <td>10 hp</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>15 kW</td> <td>20 hp</td> <td>25 hp</td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td>30 kW</td> <td>60 hp</td> <td>60 hp</td> </tr> <tr> <td>A5</td> <td>55 kW</td> <td>75 hp</td> <td>100 hp</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>75 kW</td> <td>100 hp</td> <td>125 hp</td> </tr> </tbody> </table><br><table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">AUMA Leistungsklasse</th> <th rowspan="2">Thyristor<br/>Bemessungsbetriebsstrom nach<br/>EN 60947-4-2<br/>Gebrauchskategorie AC-53a</th> </tr> <tr> <th>400 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1</td> <td>6 A</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>8,5 A</td> </tr> <tr> <td>B3</td> <td>16 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A1 bis A3 bzw. B1 bis B2 sind in der Steuerung AMExC bereits integriert. Bei Antrieben mit integrierter Steuerung ACEXC sind die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A1 bis A3 bzw. B1 bis B3 integriert.<br/>Für Schaltgeräte der Leistungsklasse A4 bis A6 wird zusätzlich ein Schaltkasten benötigt.<br/>Bei Antrieben mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC und eingebauten Schaltgeräten der AUMA Leistungsklasse A3, ist der Einbau des optionalen Überstromauslösers direkt in der Steuerung nicht möglich. Hierfür wird zusätzlich ein Schaltkasten benötigt.</p> | AUMA Leistungsklasse | Wendeschütz<br>Bemessungsbetriebsleistung nach<br>EN 60947-4-1<br>Gebrauchskategorie AC-3 | Wendeschütz<br>Motorleistung nach UL/CSA bei |                                                                  | 400 V AC              | 600 V AC                                                             | A1                          | 4,0 kW                                                           | 5,0 hp                      | 5,0 hp                                                               | A2                      | 7,5 kW                              | 10 hp                         | 10 hp                               | A3   | 15 kW | 20 hp | 25 hp | A4 | 30 kW | 60 hp | 60 hp | A5 | 55 kW | 75 hp | 100 hp | A6 | 75 kW | 100 hp | 125 hp | AUMA Leistungsklasse | Thyristor<br>Bemessungsbetriebsstrom nach<br>EN 60947-4-2<br>Gebrauchskategorie AC-53a | 400 V AC | B1 | 6 A | B2 | 8,5 A | B3 | 16 A |
| AUMA Leistungsklasse          | Wendeschütz<br>Bemessungsbetriebsleistung nach<br>EN 60947-4-1<br>Gebrauchskategorie AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                                                                           | Wendeschütz<br>Motorleistung nach UL/CSA bei |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 400 V AC             | 600 V AC                                                                                  |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| A1                            | 4,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,0 hp               | 5,0 hp                                                                                    |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| A2                            | 7,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 hp                | 10 hp                                                                                     |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| A3                            | 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 hp                | 25 hp                                                                                     |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| A4                            | 30 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 60 hp                | 60 hp                                                                                     |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| A5                            | 55 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 75 hp                | 100 hp                                                                                    |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| A6                            | 75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100 hp               | 125 hp                                                                                    |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| AUMA Leistungsklasse          | Thyristor<br>Bemessungsbetriebsstrom nach<br>EN 60947-4-2<br>Gebrauchskategorie AC-53a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 400 V AC             |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| B1                            | 6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| B2                            | 8,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |
| B3                            | 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                           |                                              |                                                                  |                       |                                                                      |                             |                                                                  |                             |                                                                      |                         |                                     |                               |                                     |      |       |       |       |    |       |       |       |    |       |       |        |    |       |        |        |                      |                                                                                        |          |    |     |    |       |    |      |

| Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung $P_N$                                                                 | Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments).<br>Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:<br>$P = U \times I \times \cos \varphi \times \sqrt{3}$ |
| 2) Nennstrom $I_N$                                                                    | Strom bei Laufmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments                                                                                                                                                                                                              |
| 3) Max. Strom $I_{max}$                                                               | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                                                                                                                                                                           |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,50  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,42  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,4                                           | 4,1                            | 0,42  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 2,1                                        | 2,1                                           | 5,2                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 2,2                                           | 5,2                            | 0,42  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | 1,7                                        | 2,6                                           | 9,6                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,60  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 3 360          | 2,0                                            | 3,5              | 9,6                                        | 0,70                                          | 3,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,0                                            | 3,7              | 9,6                                        | 0,70                                          | 3,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,4                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 1,5                                        | 2,0                                           | 6,5                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,2                                           | 6,5                            | 0,52  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 3,5                                        | 4,1                                           | 10                             | 0,42  | 4,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 4,4                                           | 10                             | 0,42  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | 3,9                                        | 5,0                                           | 20                             | 0,53  | 5,0                               | A1                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 5,5                                           | 20                             | 0,53  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
| 150         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 4,1                                            | 6,5              | 20                                         | 0,62                                          | 6,5                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 4,1                                            | 7,0              | 20                                         | 0,62                                          | 7,0                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,3                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 2,2                                        | 2,4                                           | 6,5                            | 0,40  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 2,6                                           | 6,5                            | 0,40  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 2,8                                        | 3,3                                           | 9,8                            | 0,52  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 3,9                                           | 9,8                            | 0,52  | 3,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 5,5                                        | 5,7                                           | 19                             | 0,42  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,5                                        | 6,5                                           | 19                             | 0,42  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | 6,5                                        | 8,7                                           | 35                             | 0,54  | 8,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 6,5                                        | 9,8                                           | 35                             | 0,54  | 9,8                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 7,6                                            | 12               | 35                                         | 0,64                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 7,6                                            | 13               | 35                                         | 0,64                                          | 13                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,7                                           | 6,1                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,2                                           | 6,1                            | 0,60  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 2,2                                        | 3,5                                           | 11                             | 0,60  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,7                                           | 11                             | 0,60  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 3,3                                        | 6,5                                           | 20                             | 0,64  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 7,6                                           | 20                             | 0,64  | 7,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 5,7                                        | 9,4                                           | 35                             | 0,62  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,7                                        | 11                                            | 35                             | 0,62  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 3 360            | 10                                         | 17                                            | 83                             | 0,60  | 17                                | A2                                    | -         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 10                                         | 20                                            | 83                             | 0,60  | 20                                | A2                                    | -         |
| 150         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 3 360          | 12                                             | 26               | 83                                         | 0,65                                          | 24                             | A2    | -                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 12                                             | 26               | 83                                         | 0,65                                          | 24                             | A2    | -                                 |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,3                                           | 11                             | 0,54  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,7                                           | 11                             | 0,54  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,9                                        | 6,5                                           | 20                             | 0,56  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 7,6                                           | 20                             | 0,56  | 7,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 7,9                                        | 11                                            | 39                             | 0,51  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 7,9                                        | 12                                            | 39                             | 0,51  | 12                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 12                                         | 16                                            | 83                             | 0,57  | 16                                | A2                                    | -         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 20                                            | 83                             | 0,57  | 20                                | A2                                    | -         |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 3 360            | 20                                         | 31                                            | 148                            | 0,60  | 31                                | A3                                    | -         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 20                                         | 35                                            | 148                            | 0,60  | 35                                | A3                                    | -         |
| 150         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 3 360          | 21                                             | 46               | 148                                        | 0,65                                          | 46                             | A3    | -                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 21                                             | 48               | 148                                        | 0,65                                          | 46                             | A3    | -                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,1                                        | 5,9                                           | 22                             | 0,65  | 5,9                               | A1                                    | B2        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,3                                           | 22                             | 0,65  | 6,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 6,5                                        | 11                                            | 48                             | 0,57  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 6,5                                        | 12                                            | 48                             | 0,57  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 19                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 12                                         | 20                                            | 87                             | 0,60  | 20                                | A2                                    | -         |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 23                                            | 87                             | 0,60  | 23                                | A2                                    | -         |
|             | 38                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 19                                         | 33                                            | 131                            | 0,71  | 33                                | A3                                    | -         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 19                                         | 37                                            | 131                            | 0,71  | 37                                | A3                                    | -         |
|             | 75                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 3 360            | 26                                         | 55                                            | 249                            | 0,80  | 54                                | A4                                    | -         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 26                                         | 65                                            | 249                            | 0,80  | 54                                | A4                                    | -         |
| 150         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 3 360          | 31                                             | 76               | 249                                        | 0,83                                          | 54                             | A4    | -                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 31                                             | 98               | 249                                        | 0,83                                          | 54                             | A4    | -                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,7                                        | 1,7                                           | 4,2                            | 0,42  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 1,7                                           | 4,2                            | 0,42  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 2 800            | 1,4                                        | 2,1                                           | 7,7                            | 0,60  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,3                                           | 7,7                            | 0,60  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 2 800          | 1,6                                            | 2,8              | 7,7                                        | 0,70                                          | 2,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,6                                            | 3,0              | 7,7                                        | 0,70                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 1,2                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 2,8                                        | 3,3                                           | 8,0                            | 0,42  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 3,5                                           | 8,0                            | 0,42  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 2 800            | 3,1                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,53  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,53  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 3,3                                            | 5,2              | 16                                         | 0,62                                          | 5,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 3,3                                            | 5,6              | 16                                         | 0,62                                          | 5,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,7                                        | 1,9                                           | 5,2                            | 0,40  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,1                                           | 5,2                            | 0,40  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 2,3                                        | 2,6                                           | 7,8                            | 0,52  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,1                                           | 7,8                            | 0,52  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 4,3                                        | 4,5                                           | 15                             | 0,42  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,3                                        | 5,2                                           | 15                             | 0,42  | 5,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 2 800            | 5,2                                        | 7,0                                           | 28                             | 0,54  | 7,0                               | A1                                    | B2        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 5,2                                        | 7,8                                           | 28                             | 0,54  | 7,8                               | A1                                    | B2        |
| 125         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 6,1                                            | 9,4              | 28                                         | 0,64                                          | 9,4                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 6,1                                            | 10               | 28                                         | 0,64                                          | 10                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,9                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,7                                           | 4,9                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,8                                           | 9,0                            | 0,60  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,60  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 2,6                                        | 5,2                                           | 16                             | 0,64  | 5,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 6,1                                           | 16                             | 0,64  | 6,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 4,5                                        | 7,5                                           | 28                             | 0,62  | 7,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 8,7                                           | 28                             | 0,62  | 8,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 63                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 2 800            | 8,2                                        | 13                                            | 66                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 8,2                                        | 16                                            | 66                             | 0,60  | 16                                | A2                                    | B3        |
| 125         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 2 800          | 9,2                                            | 21               | 66                                         | 0,65                                          | 19                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 9,2                                            | 21               | 66                                         | 0,65                                          | 19                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,6                                           | 9,0                            | 0,54  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,54  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 3,1                                        | 5,2                                           | 16                             | 0,56  | 5,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,1                                           | 16                             | 0,56  | 6,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 6,3                                        | 8,7                                           | 31                             | 0,51  | 8,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 9,6                                           | 31                             | 0,51  | 9,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 9,2                                        | 13                                            | 66                             | 0,57  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 9,2                                        | 16                                            | 66                             | 0,57  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 2 800            | 16                                         | 24                                            | 118                            | 0,60  | 24                                | A2                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 16                                         | 28                                            | 118                            | 0,60  | 28                                | A2                                    | –         |
| 125         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 2 800          | 17                                             | 37               | 118                                        | 0,65                                          | 37                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 17                                             | 38               | 118                                        | 0,65                                          | 37                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,4                                        | 4,7                                           | 17                             | 0,65  | 4,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 5,0                                           | 17                             | 0,65  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 5,2                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 5,2                                        | 9,6                                           | 38                             | 0,57  | 9,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 9,7                                        | 16                                            | 70                             | 0,60  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 9,7                                        | 18                                            | 70                             | 0,60  | 18                                | A2                                    | B3        |
|             | 32                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 15                                         | 26                                            | 104                            | 0,71  | 26                                | A2                                    | –         |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 15                                         | 30                                            | 104                            | 0,71  | 29                                | A2                                    | –         |
|             | 63                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 2 800            | 21                                         | 43                                            | 198                            | 0,80  | 43                                | A4                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 21                                         | 52                                            | 198                            | 0,80  | 43                                | A4                                    | –         |
| 125         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 2 800          | 24                                             | 61               | 198                                        | 0,83                                          | 43                             | A4    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 24                                             | 78               | 198                                        | 0,83                                          | 43                             | A4    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADX0063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 0,8                                            | 1,4              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,7              | 4,6                                        | 0,70                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,8              | 4,6                                        | 0,70                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,2                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,1                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 2,4                                           | 9,5                            | 0,53  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADX0063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 1,9                                            | 2,6              | 9,5                                        | 0,53                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 2,0                                            | 3,2              | 9,5                                        | 0,62                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 2,0                                            | 3,4              | 9,5                                        | 0,62                                          | 3,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,2                                           | 3,2                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,2                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,9                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 2,6                                        | 2,7                                           | 8,9                            | 0,42  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 3,2                                           | 8,9                            | 0,42  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 4,2                                           | 17                             | 0,54  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADX0071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 3,2                                            | 4,7              | 17                                         | 0,54                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 3,7                                            | 5,7              | 17                                         | 0,64                                          | 5,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 3,7                                            | 6,3              | 17                                         | 0,64                                          | 6,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,9                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,1                                           | 2,9                            | 0,60  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,5                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,5                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,2                                           | 9,5                            | 0,64  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,7                                           | 9,5                            | 0,64  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 2,7                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,62  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,7                                        | 5,3                                           | 17                             | 0,62  | 5,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 4,9                                        | 8,0                                           | 40                             | 0,60  | 8,0                               | A2                                    | B2        |
| 90          | ADX0090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 4,9                                            | 9,5              | 40                                         | 0,60                                          | 9,5                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 5,6                                            | 13               | 40                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 5,6                                            | 13               | 40                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,6                                           | 5,5                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,8                                           | 5,5                            | 0,54  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,2                                           | 9,8                            | 0,56  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,9                                        | 3,7                                           | 9,8                            | 0,56  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 5,3                                           | 19                             | 0,51  | 5,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 5,8                                           | 19                             | 0,51  | 5,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 5,6                                        | 7,9                                           | 40                             | 0,57  | 7,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 9,5                                           | 40                             | 0,57  | 9,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 9,5                                        | 15                                            | 72                             | 0,60  | 15                                | A2                                    | B3        |
| 90          | ADX0090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 9,5                                            | 17               | 72                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 10                                             | 22               | 72                                         | 0,65                                          | 22                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 10                                             | 23               | 72                                         | 0,65                                          | 23                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,5                                        | 2,8                                           | 11                             | 0,65  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,1                                           | 11                             | 0,65  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 5,5                                           | 23                             | 0,57  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 11                       |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 3,2                                        | 5,8                                           | 23                             | 0,57  | 5,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 5,9                                        | 9,5                                           | 42                             | 0,60  | 9,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,9                                        | 11                                            | 42                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 8,9                                        | 16                                            | 63                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 8,9                                        | 18                                            | 63                             | 0,71  | 18                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 13                                         | 26                                            | 120                            | 0,80  | 26                                | A2                                    | –         |
| 90          | ADX0112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 13                                             | 32               | 120                                        | 0,80                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 15                                             | 37               | 120                                        | 0,83                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 15                                             | 47               | 120                                        | 0,83                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,2                                           | 3,0                            | 0,42  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,3                                           | 3,0                            | 0,42  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,5                                           | 5,6                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,6                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 3 360          | 1,1                                            | 2,0              | 5,6                                        | 0,70                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,1                                            | 2,1              | 5,6                                        | 0,70                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,9                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,3                                           | 3,8                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 2,0                                        | 2,4                                           | 5,8                            | 0,42  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,5                                           | 5,8                            | 0,42  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | 2,3                                        | 2,9                                           | 11                             | 0,53  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,2                                           | 11                             | 0,53  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,4                                            | 3,8              | 11                                         | 0,62                                          | 3,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,4                                            | 4,0              | 11                                         | 0,62                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,40  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,40  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,4                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,6                                        | 1,9                                           | 5,7                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,3                                           | 5,7                            | 0,52  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,2                                        | 3,3                                           | 11                             | 0,42  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 3,8                                           | 11                             | 0,42  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | 3,8                                        | 5,1                                           | 20                             | 0,54  | 5,1                               | A1                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 5,7                                           | 20                             | 0,54  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
| 150         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 4,4                                            | 6,8              | 20                                         | 0,64                                          | 6,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 4,4                                            | 7,6              | 20                                         | 0,64                                          | 7,6                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,3                                           | 3,5                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,3                                        | 2,0                                           | 6,6                            | 0,60  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,1                                           | 6,6                            | 0,60  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,9                                        | 3,8                                           | 11                             | 0,64  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 4,4                                           | 11                             | 0,64  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 3,3                                        | 5,4                                           | 20                             | 0,62  | 5,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 6,3                                           | 20                             | 0,62  | 6,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 3 360            | 5,9                                        | 9,6                                           | 48                             | 0,60  | 9,6                               | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 5,9                                        | 11                                            | 48                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 3 360          | 6,7                                            | 15               | 48                                         | 0,65                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 6,7                                            | 15               | 48                                         | 0,65                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,9                                           | 6,6                            | 0,54  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,1                                           | 6,6                            | 0,54  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,3                                        | 3,8                                           | 12                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,4                                           | 12                             | 0,56  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 4,5                                        | 6,3                                           | 23                             | 0,51  | 6,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 6,9                                           | 23                             | 0,51  | 6,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 6,7                                        | 9,5                                           | 48                             | 0,57  | 9,5                               | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,7                                        | 11                                            | 48                             | 0,57  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 3 360            | 11                                         | 18                                            | 86                             | 0,60  | 18                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 11                                         | 20                                            | 86                             | 0,60  | 20                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 3 360          | 12                                             | 27               | 86                                         | 0,65                                          | 27                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 12                                             | 28               | 86                                         | 0,65                                          | 27                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,8                                        | 3,4                                           | 13                             | 0,65  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,7                                           | 13                             | 0,65  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,8                                        | 6,6                                           | 28                             | 0,57  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 6,9                                           | 28                             | 0,57  | 6,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 7,1                                        | 11                                            | 51                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 7,1                                        | 13                                            | 51                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 38                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 11                                         | 19                                            | 76                             | 0,71  | 19                                | A2                                    | –         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 11                                         | 21                                            | 76                             | 0,71  | 21                                | A2                                    | –         |
|             | 75                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 3 360            | 15                                         | 32                                            | 144                            | 0,80  | 31                                | A3                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 15                                         | 38                                            | 144                            | 0,80  | 31                                | A3                                    | –         |
| 150         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 3 360          | 18                                             | 44               | 144                                        | 0,83                                          | 31                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 18                                             | 57               | 144                                        | 0,83                                          | 31                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 2 800            | 0,8                                        | 1,2                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 2 800          | 0,9                                            | 1,6              | 4,4                                        | 0,70                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,7              | 4,4                                        | 0,70                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,6                                        | 1,9                                           | 4,6                            | 0,42  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,0                                           | 4,6                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 2 800            | 1,8                                        | 2,3                                           | 9,0                            | 0,53  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 2,5                                           | 9,0                            | 0,53  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,9                                            | 3,0              | 9,0                                        | 0,62                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,2              | 9,0                                        | 0,62                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 1,3                                        | 1,5                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,8                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,5                                        | 2,6                                           | 8,5                            | 0,42  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 3,0                                           | 8,5                            | 0,42  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 2 800            | 3,0                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,54  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 4,5                                           | 16                             | 0,54  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 3,5                                            | 5,4              | 16                                         | 0,64                                          | 5,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 3,5                                            | 6,0              | 16                                         | 0,64                                          | 6,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 1,5                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,5                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 2,6                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,62  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,0                                           | 16                             | 0,62  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 2 800            | 4,7                                        | 7,6                                           | 38                             | 0,60  | 7,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 4,7                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,60  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
| 125         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 2 800          | 5,3                                            | 12               | 38                                         | 0,65                                          | 11                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 5,3                                            | 12               | 38                                         | 0,65                                          | 11                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,5                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,8                                        | 3,0                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,5                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 3,6                                        | 5,0                                           | 18                             | 0,51  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 5,5                                           | 18                             | 0,51  | 5,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 5,3                                        | 7,5                                           | 38                             | 0,57  | 7,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,3                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 2 800            | 9,0                                        | 14                                            | 68                             | 0,60  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 9,0                                        | 16                                            | 68                             | 0,60  | 16                                | A2                                    | B3        |
| 125         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 2 800          | 9,5                                            | 21               | 68                                         | 0,65                                          | 21                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 9,5                                            | 22               | 68                                         | 0,65                                          | 22                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,4                                        | 2,7                                           | 10                             | 0,65  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,9                                           | 10                             | 0,65  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 3,0                                        | 5,2                                           | 22                             | 0,57  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 5,5                                           | 22                             | 0,57  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 5,6                                        | 9,0                                           | 40                             | 0,60  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 11                                            | 40                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 8,5                                        | 15                                            | 60                             | 0,71  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 8,5                                        | 17                                            | 60                             | 0,71  | 17                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 2 800            | 12                                         | 25                                            | 114                            | 0,80  | 25                                | A2                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 30                                            | 114                            | 0,80  | 25                                | A2                                    | –         |
| 125         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 2 800          | 14                                             | 35               | 114                                        | 0,83                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 14                                             | 45               | 114                                        | 0,83                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,1                                           | 2,9                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,2                                           | 2,9                            | 0,42  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,4                                           | 5,3                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,3                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 3 360          | 1,1                                            | 1,9              | 5,3                                        | 0,70                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,1                                            | 2,0              | 5,3                                        | 0,70                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,2                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,9                                        | 2,3                                           | 5,5                            | 0,42  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 2,4                                           | 5,5                            | 0,42  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | 2,2                                        | 2,8                                           | 11                             | 0,53  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,0                                           | 11                             | 0,53  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,3                                            | 3,6              | 11                                         | 0,62                                          | 3,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,3                                            | 3,8              | 11                                         | 0,62                                          | 3,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,3                                           | 3,6                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,4                                           | 3,6                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,6                                        | 1,8                                           | 5,4                            | 0,52  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,2                                           | 5,4                            | 0,52  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,0                                        | 3,1                                           | 10                             | 0,42  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 3,6                                           | 10                             | 0,42  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | 3,6                                        | 4,8                                           | 19                             | 0,54  | 4,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 5,4                                           | 19                             | 0,54  | 5,4                               | A1                                    | B2        |
| 150         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 4,2                                            | 6,5              | 19                                         | 0,64                                          | 6,5                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 4,2                                            | 7,2              | 19                                         | 0,64                                          | 7,2                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,2                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,9                                           | 6,2                            | 0,60  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,0                                           | 6,2                            | 0,60  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,8                                        | 3,6                                           | 11                             | 0,64  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 4,2                                           | 11                             | 0,64  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 3,1                                        | 5,2                                           | 19                             | 0,62  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,0                                           | 19                             | 0,62  | 6,0                               | A1                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 3 360            | 5,6                                        | 9,1                                           | 46                             | 0,60  | 9,1                               | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 11                                            | 46                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 3 360          | 6,4                                            | 14               | 46                                         | 0,65                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 6,4                                            | 14               | 46                                         | 0,65                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,8                                           | 6,2                            | 0,54  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,0                                           | 6,2                            | 0,54  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,2                                        | 3,6                                           | 11                             | 0,56  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 4,2                                           | 11                             | 0,56  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 4,3                                        | 6,0                                           | 22                             | 0,51  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 4,3                                        | 6,6                                           | 22                             | 0,51  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 6,4                                        | 9,0                                           | 46                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,4                                        | 11                                            | 46                             | 0,57  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 3 360            | 11                                         | 17                                            | 82                             | 0,60  | 17                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 11                                         | 19                                            | 82                             | 0,60  | 19                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 3 360          | 11                                             | 25               | 82                                         | 0,65                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 11                                             | 26               | 82                                         | 0,65                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,7                                        | 3,2                                           | 12                             | 0,65  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,65  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,6                                        | 6,2                                           | 26                             | 0,57  | 6,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 6,6                                           | 26                             | 0,57  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 6,7                                        | 11                                            | 48                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 6,7                                        | 13                                            | 48                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 38                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 10                                         | 18                                            | 72                             | 0,71  | 18                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 10                                         | 20                                            | 72                             | 0,71  | 20                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 3 360            | 14                                         | 30                                            | 137                            | 0,80  | 30                                | A3                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 14                                         | 36                                            | 137                            | 0,80  | 30                                | A3                                    | –         |
| 150         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 3 360          | 17                                             | 42               | 137                                        | 0,83                                          | 30                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 17                                             | 54               | 137                                        | 0,83                                          | 30                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |    |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|----|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |    |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |    |
| SAEx 07.2   | 4                        | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | 0,4                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,9                               | 1,0                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,3                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,2                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |    |
| 90          | ADX0063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 0,8                                            | 1,3              | 4,2                                        | 0,60                                          | 1,3                            | 1,3   | A1                                | B1                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,5              | 4,2                                        | 0,70                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,6              | 4,2                                        | 0,70                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| SAEx 07.6   | 4                        | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | 0,7                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 2,9                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 2,9                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,5                                        | 1,8                                           | 4,4                            | 0,42  | 1,8                               | 1,8                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 1,9                                           | 4,4                            | 0,42  | 1,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,2                                           | 8,7                            | 0,53  | 2,2                               | A1                                    | B1        |    |
| 90          | ADX0063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 1,7                                            | 2,4              | 8,7                                        | 0,53                                          | 2,4                            | 2,4   | A1                                | B1                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 1,8                                            | 2,9              | 8,7                                        | 0,62                                          | 2,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 1,8                                            | 3,1              | 8,7                                        | 0,62                                          | 3,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| SAEx 10.2   | 4                        | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,9                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,9                            | 0,40  | 1,2                               | 1,2                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,4                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,7                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,4                                        | 2,5                                           | 8,2                            | 0,42  | 2,5                               | 2,5                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 2,9                                           | 8,2                            | 0,42  | 2,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 3,9                                           | 15                             | 0,54  | 3,9                               | A1                                    | B1        |    |
| 90          | ADX0071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 2,9                                            | 4,3              | 15                                         | 0,54                                          | 4,3                            | 4,3   | A1                                | B1                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 3,4                                            | 5,2              | 15                                         | 0,64                                          | 5,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 3,4                                            | 5,8              | 15                                         | 0,64                                          | 5,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| SAEx 14.2   | 4                        | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,7                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,5                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,6                               | 1,6                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,9                                           | 8,7                            | 0,64  | 2,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 3,4                                           | 8,7                            | 0,64  | 3,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 2,5                                        | 4,1                                           | 15                             | 0,62  | 4,1                               | 4,1                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,8                                           | 15                             | 0,62  | 4,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 7,3                                           | 37                             | 0,60  | 7,3                               | A2                                    | B2        |    |
| 90          | ADX0090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 4,5                                            | 8,7              | 37                                         | 0,60                                          | 8,7                            | 8,7   | A2                                | B2                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 5,1                                            | 12               | 37                                         | 0,65                                          | 11                             | A2    | B2                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 5,1                                            | 12               | 37                                         | 0,65                                          | 11                             | A2    | B2                                |                                       |           |    |
| SAEx 14.6   | 4                        | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,4                                           | 5,0                            | 0,54  | 1,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,6                                           | 5,0                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,9                                           | 9,0                            | 0,56  | 2,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,7                                        | 3,4                                           | 9,0                            | 0,56  | 3,4                               | 3,4                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 4,8                                           | 17                             | 0,51  | 4,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 5,3                                           | 17                             | 0,51  | 5,3                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 5,1                                        | 7,2                                           | 37                             | 0,57  | 7,2                               | 7,2                                   | A2        | B2 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,1                                        | 8,7                                           | 37                             | 0,57  | 8,7                               | A2                                    | B2        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 8,7                                        | 13                                            | 66                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |    |
| 90          | ADX0090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 8,7                                            | 15               | 66                                         | 0,60                                          | 15                             | 15    | A2                                | B3                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 9,2                                            | 20               | 66                                         | 0,65                                          | 20                             | A2    | B3                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 9,2                                            | 21               | 66                                         | 0,65                                          | 21                             | A2    | B3                                |                                       |           |    |
| SAEx 16.2   | 4                        | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,3                                        | 2,6                                           | 9,6                            | 0,65  | 2,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,65  | 2,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,0                                           | 21                             | 0,57  | 5,0                               | A1                                    | B2        |    |
|             | 11                       |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 2,9                                        | 5,3                                           | 21                             | 0,57  | 5,3                               | 5,3                                   | A1        | B2 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 5,4                                        | 8,7                                           | 39                             | 0,60  | 8,7                               | A2                                    | B2        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,4                                        | 10                                            | 39                             | 0,60  | 10                                | A2                                    | B2        |    |
|             | 32                       |                      | ADX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 8,2                                        | 14                                            | 58                             | 0,71  | 14                                | 14                                    | A2        | B3 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 8,2                                        | 16                                            | 58                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 24                                            | 110                            | 0,80  | 24                                | A2                                    | –         |    |
| 90          | ADX0112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 12                                             | 29               | 110                                        | 0,80                                          | 24                             | 24    | A2                                | –                                     |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 13                                             | 34               | 110                                        | 0,83                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 13                                             | 43               | 110                                        | 0,83                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |    |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,6                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,6                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | 0,9                                        | 1,3                                           | 4,8                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,8                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 3 360          | 1,0                                            | 1,7              | 4,8                                        | 0,70                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,0                                            | 1,9              | 4,8                                        | 0,70                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,1                                           | 5,0                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,2                                           | 5,0                            | 0,42  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | 2,0                                        | 2,5                                           | 9,8                            | 0,53  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,7                                           | 9,8                            | 0,53  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,1                                            | 3,3              | 9,8                                        | 0,62                                          | 3,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,1                                            | 3,5              | 9,8                                        | 0,62                                          | 3,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,7                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,7                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,2                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,9                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,0                                           | 4,9                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,7                                        | 2,8                                           | 9,3                            | 0,42  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,7                                        | 3,3                                           | 9,3                            | 0,42  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | 3,3                                        | 4,4                                           | 17                             | 0,54  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 4,9                                           | 17                             | 0,54  | 4,9                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,8                                            | 5,9              | 17                                         | 0,64                                          | 5,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 3,8                                            | 6,5              | 17                                         | 0,64                                          | 6,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,60  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,60  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,9                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,6                                        | 3,3                                           | 9,8                            | 0,64  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,8                                           | 9,8                            | 0,64  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 2,8                                        | 4,7                                           | 17                             | 0,62  | 4,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 5,5                                           | 17                             | 0,62  | 5,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 3 360            | 5,1                                        | 8,3                                           | 41                             | 0,60  | 8,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 5,1                                        | 9,8                                           | 41                             | 0,60  | 9,8                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 3 360          | 5,8                                            | 13               | 41                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 5,8                                            | 13               | 41                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,7                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,9                                           | 5,7                            | 0,54  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,3                                           | 10                             | 0,56  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,8                                           | 10                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 3,9                                        | 5,5                                           | 20                             | 0,51  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 6,0                                           | 20                             | 0,51  | 6,0                               | A1                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 5,8                                        | 8,2                                           | 41                             | 0,57  | 8,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,8                                        | 9,8                                           | 41                             | 0,57  | 9,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 3 360            | 9,8                                        | 15                                            | 74                             | 0,60  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 9,8                                        | 17                                            | 74                             | 0,60  | 17                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 3 360          | 10                                             | 23               | 74                                         | 0,65                                          | 23                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 10                                             | 24               | 74                                         | 0,65                                          | 23                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,9                                           | 11                             | 0,65  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,2                                           | 11                             | 0,65  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,3                                        | 5,7                                           | 24                             | 0,57  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 6,0                                           | 24                             | 0,57  | 6,0                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 6,1                                        | 9,8                                           | 44                             | 0,60  | 9,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 6,1                                        | 12                                            | 44                             | 0,60  | 12                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 9,3                                        | 16                                            | 65                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 9,3                                        | 19                                            | 65                             | 0,71  | 19                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 3 360            | 13                                         | 27                                            | 124                            | 0,80  | 27                                | A3                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 13                                         | 33                                            | 124                            | 0,80  | 27                                | A3                                    | –         |
| 150         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 3 360          | 15                                             | 38               | 124                                        | 0,83                                          | 27                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 15                                             | 49               | 124                                        | 0,83                                          | 27                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,4                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 3 360          | 0,9                                            | 1,7              | 4,6                                        | 0,70                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,8              | 4,6                                        | 0,70                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,1                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,1                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | 1,9                                        | 2,4                                           | 9,4                            | 0,53  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 2,6                                           | 9,4                            | 0,53  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,0                                            | 3,1              | 9,4                                        | 0,62                                          | 3,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,0                                            | 3,3              | 9,4                                        | 0,62                                          | 3,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,9                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,6                                        | 2,7                                           | 8,9                            | 0,42  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 3,1                                           | 8,9                            | 0,42  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | 3,1                                        | 4,2                                           | 17                             | 0,54  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 4,7                                           | 17                             | 0,54  | 4,7                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,7                                            | 5,6              | 17                                         | 0,64                                          | 5,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 3,7                                            | 6,3              | 17                                         | 0,64                                          | 6,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,9                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,9                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,7                                           | 5,4                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,8                                           | 5,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,6                                        | 3,1                                           | 9,4                            | 0,64  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,7                                           | 9,4                            | 0,64  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 2,7                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,62  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,7                                        | 5,2                                           | 17                             | 0,62  | 5,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 3 360            | 4,9                                        | 7,9                                           | 40                             | 0,60  | 7,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 4,9                                        | 9,4                                           | 40                             | 0,60  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 3 360          | 5,5                                            | 13               | 40                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 5,5                                            | 13               | 40                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,6                                           | 5,4                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,8                                           | 5,4                            | 0,54  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,9                                        | 3,1                                           | 9,7                            | 0,56  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,7                                           | 9,7                            | 0,56  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 3,8                                        | 5,2                                           | 19                             | 0,51  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 5,7                                           | 19                             | 0,51  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 5,5                                        | 7,8                                           | 40                             | 0,57  | 7,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,5                                        | 9,4                                           | 40                             | 0,57  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 3 360            | 9,4                                        | 15                                            | 71                             | 0,60  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 9,4                                        | 17                                            | 71                             | 0,60  | 17                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 3 360          | 9,9                                            | 22               | 71                                         | 0,65                                          | 22                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 9,9                                            | 23               | 71                                         | 0,65                                          | 22                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,8                                           | 10                             | 0,65  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,0                                           | 10                             | 0,65  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,1                                        | 5,4                                           | 23                             | 0,57  | 5,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 5,7                                           | 23                             | 0,57  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 5,8                                        | 9,4                                           | 42                             | 0,60  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 5,8                                        | 11                                            | 42                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 8,9                                        | 16                                            | 63                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 8,9                                        | 18                                            | 63                             | 0,71  | 18                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 3 360            | 13                                         | 26                                            | 119                            | 0,80  | 26                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 13                                         | 31                                            | 119                            | 0,80  | 26                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 3 360          | 15                                             | 37               | 119                                        | 0,83                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 15                                             | 47               | 119                                        | 0,83                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,2                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 3 360          | 0,9                                            | 1,6              | 4,4                                        | 0,70                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,7              | 4,4                                        | 0,70                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,6                                        | 1,9                                           | 4,6                            | 0,42  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,0                                           | 4,6                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | 1,8                                        | 2,3                                           | 9,0                            | 0,53  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 2,5                                           | 9,0                            | 0,53  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 1,9                                            | 3,0              | 9,0                                        | 0,62                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,2              | 9,0                                        | 0,62                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,5                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,8                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,5                                        | 2,6                                           | 8,5                            | 0,42  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 3,0                                           | 8,5                            | 0,42  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | 3,0                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,54  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 4,5                                           | 16                             | 0,54  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,5                                            | 5,4              | 16                                         | 0,64                                          | 5,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 3,5                                            | 6,0              | 16                                         | 0,64                                          | 6,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,5                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,5                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 2,6                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,62  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,0                                           | 16                             | 0,62  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 3 360            | 4,7                                        | 7,6                                           | 38                             | 0,60  | 7,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 4,7                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,60  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 3 360          | 5,3                                            | 12               | 38                                         | 0,65                                          | 11                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 5,3                                            | 12               | 38                                         | 0,65                                          | 11                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,5                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,8                                        | 3,0                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,5                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 3,6                                        | 5,0                                           | 18                             | 0,51  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 5,5                                           | 18                             | 0,51  | 5,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 5,3                                        | 7,5                                           | 38                             | 0,57  | 7,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,3                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 3 360            | 9,0                                        | 14                                            | 68                             | 0,60  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 9,0                                        | 16                                            | 68                             | 0,60  | 16                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 3 360          | 9,5                                            | 21               | 68                                         | 0,65                                          | 21                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 9,5                                            | 22               | 68                                         | 0,65                                          | 22                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,4                                        | 2,7                                           | 10                             | 0,65  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,9                                           | 10                             | 0,65  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,0                                        | 5,2                                           | 22                             | 0,57  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 5,5                                           | 22                             | 0,57  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 5,6                                        | 9,0                                           | 40                             | 0,60  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 11                                            | 40                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 8,5                                        | 15                                            | 60                             | 0,71  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 8,5                                        | 17                                            | 60                             | 0,71  | 17                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 3 360            | 12                                         | 25                                            | 114                            | 0,80  | 25                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 30                                            | 114                            | 0,80  | 25                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 3 360          | 14                                             | 35               | 114                                        | 0,83                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 14                                             | 45               | 114                                        | 0,83                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 30                   | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,42  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,42  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0063-2-0,20 | 0,20                                           | 2 800            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0063-2-0,30           | 0,30                 | 2 800          | 0,7                                            | 1,3              | 3,5                                        | 0,70                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,4              | 3,5                                        | 0,70                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 60                   | VDX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,7                            | 0,42  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,42  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0063-2-0,40 | 0,40                                           | 2 800            | 1,4                                        | 1,8                                           | 7,2                            | 0,53  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,53  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0063-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,5                                            | 2,4              | 7,2                                        | 0,62                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,5                                            | 2,6              | 7,2                                        | 0,62                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 120                  | VDX0071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,4                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,4                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,0                                        | 2,1                                           | 6,8                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,4                                           | 6,8                            | 0,42  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0071-2-0,70 | 0,70                                           | 2 800            | 2,4                                        | 3,2                                           | 13                             | 0,54  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 3,6                                           | 13                             | 0,54  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADX0071-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 2,8                                            | 4,3              | 13                                         | 0,64                                          | 4,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 2,8                                            | 4,8              | 13                                         | 0,64                                          | 4,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 250                  | VDX0090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,2                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,8                                           | 2,2                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 1,2                                        | 2,4                                           | 7,2                            | 0,64  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,8                                           | 7,2                            | 0,64  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 2,1                                        | 3,4                                           | 13                             | 0,62  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 4,0                                           | 13                             | 0,62  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADX0090-2-1,40 | 1,40                                           | 2 800            | 3,8                                        | 6,1                                           | 30                             | 0,60  | 6,1                               | A2                                    | B2        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 7,2                                           | 30                             | 0,60  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
| 125         | ADX0090-2-1,80           | 1,80                 | 2 800          | 4,2                                            | 9,6              | 30                                         | 0,65                                          | 8,6                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 4,2                                            | 9,6              | 30                                         | 0,65                                          | 8,6                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 500                  | VDX0090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,2                                           | 4,2                            | 0,54  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,54  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,4                                        | 2,4                                           | 7,4                            | 0,56  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,8                                           | 7,4                            | 0,56  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 2,9                                        | 4,0                                           | 14                             | 0,51  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 4,4                                           | 14                             | 0,51  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADX0090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 4,2                                        | 6,0                                           | 30                             | 0,57  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,2                                        | 7,2                                           | 30                             | 0,57  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      | ADX0090-2-3,00 | 3,00                                           | 2 800            | 7,2                                        | 11                                            | 54                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 7,2                                        | 13                                            | 54                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |
| 125         | ADX0090-2-3,30           | 3,30                 | 2 800          | 7,6                                            | 17               | 54                                         | 0,65                                          | 17                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 7,6                                            | 18               | 54                                         | 0,65                                          | 17                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 1 000                | VDX0112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,1                                        | 2,2                                           | 8,0                            | 0,65  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,3                                           | 8,0                            | 0,65  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDX0112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 2,4                                        | 4,2                                           | 18                             | 0,57  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,4                                           | 18                             | 0,57  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDX0112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 4,5                                        | 7,2                                           | 32                             | 0,60  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 8,4                                           | 32                             | 0,60  | 8,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADX0112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 6,8                                        | 12                                            | 48                             | 0,71  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,8                                        | 14                                            | 48                             | 0,71  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      | ADX0112-2-5,00 | 5,00                                           | 2 800            | 9,6                                        | 20                                            | 91                             | 0,80  | 20                                | A3                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 9,6                                        | 24                                            | 91                             | 0,80  | 20                                | A3                                    | –         |
| 125         | ADX0112-2-6,00           | 6,00                 | 2 800          | 11                                             | 28               | 91                                         | 0,83                                          | 20                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 11                                             | 36               | 91                                         | 0,83                                          | 20                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,43  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,43  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,40  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,40  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,0                                           | 7,9                            | 0,55  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
| 108         | ADXL063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 1,5                                            | 2,2              | 7,9                                        | 0,55                                          | 2,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 1,5                                            | 2,6              | 7,9                                        | 0,70                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,5                                            | 3,1              | 7,9                                        | 0,70                                          | 3,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,45  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,45  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,5                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,5                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 2,6                                        | 3,3                                           | 7,6                            | 0,40  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 3,3                                           | 7,6                            | 0,40  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,53  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
| 108         | ADXL063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 2,4                                            | 3,7              | 12                                         | 0,53                                          | 3,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 2,6                                            | 4,4              | 12                                         | 0,60                                          | 4,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,6                                            | 4,4              | 12                                         | 0,60                                          | 4,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 5,7                            | 0,40  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,2                                           | 5,7                            | 0,40  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 2,4                                           | 8,7                            | 0,52  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 2,8                                           | 8,7                            | 0,52  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 3,5                                        | 4,4                                           | 16                             | 0,43  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 4,8                                           | 16                             | 0,43  | 4,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 5,5                                           | 26                             | 0,56  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
| 108         | ADXL071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 3,9                                            | 7,0              | 26                                         | 0,56                                          | 7,0                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 4,4                                            | 8,3              | 26                                         | 0,67                                          | 8,3                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 4,4                                            | 8,7              | 26                                         | 0,67                                          | 8,7                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,3                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,1                                           | 9,2                            | 0,60  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,3                                           | 9,2                            | 0,60  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 4,4                                           | 16                             | 0,68  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 5,0                                           | 16                             | 0,68  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 4,4                                        | 6,5                                           | 26                             | 0,56  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 4,4                                        | 7,6                                           | 26                             | 0,56  | 7,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 6,8                                        | 12                                            | 61                             | 0,65  | 12                                | A2                                    | B3        |
| 108         | ADXL090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 6,8                                            | 13               | 61                                         | 0,65                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 7,6                                            | 18               | 61                                         | 0,73                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 7,6                                            | 18               | 61                                         | 0,73                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,4                                           | 8,5                            | 0,55  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,6                                           | 8,5                            | 0,55  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 5,5                                           | 19                             | 0,52  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 3,5                                        | 6,1                                           | 19                             | 0,52  | 6,1                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 5,0                                        | 7,9                                           | 33                             | 0,61  | 7,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 5,0                                        | 8,3                                           | 33                             | 0,61  | 8,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 7,9                                        | 13                                            | 65                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 7,9                                        | 14                                            | 65                             | 0,60  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 21                                            | 120                            | 0,69  | 21                                | A2                                    | –         |
| 108         | ADXL090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 12                                             | 24               | 120                                        | 0,69                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 13                                             | 31               | 120                                        | 0,72                                          | 31                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 13                                             | 33               | 120                                        | 0,72                                          | 33                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 2,6                                        | 5,0                                           | 17                             | 0,60  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,5                                           | 17                             | 0,60  | 5,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 5,0                                        | 8,7                                           | 37                             | 0,53  | 8,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 13                       |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 5,0                                        | 9,8                                           | 37                             | 0,53  | 9,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 7,0                                        | 13                                            | 72                             | 0,68  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 7,0                                        | 15                                            | 72                             | 0,68  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 38                       |                      | ADXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 13                                         | 22                                            | 87                             | 0,65  | 22                                | A2                                    | –         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 13                                         | 26                                            | 87                             | 0,65  | 24                                | A2                                    | –         |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 19                                         | 39                                            | 196                            | 0,78  | 39                                | A4                                    | –         |
| 108         | ADXL112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 19                                             | 46               | 196                                        | 0,78                                          | 42                             | A4    | –                                 |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 20                                             | 50               | 196                                        | 0,81                                          | 42                             | A4    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 20                                             | 68               | 196                                        | 0,81                                          | 42                             | A4    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,43  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,43  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL063-2-0,14 | 0,14                                           | 2 800            | 1,2                                        | 1,6                                           | 6,3                            | 0,55  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,7                                           | 6,3                            | 0,55  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADXL063-2-0,21           | 0,21                 | 2 800          | 1,2                                            | 2,1              | 6,3                                        | 0,70                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,2                                            | 2,4              | 6,3                                        | 0,70                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,4                            | 0,45  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,4                            | 0,45  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 2,1                                        | 2,6                                           | 6,1                            | 0,40  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 2,6                                           | 6,1                            | 0,40  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL063-2-0,28 | 0,28                                           | 2 800            | 1,9                                        | 2,8                                           | 9,9                            | 0,53  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,0                                           | 9,9                            | 0,53  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADXL063-2-0,35           | 0,35                 | 2 800          | 2,1                                            | 3,5              | 9,9                                        | 0,60                                          | 3,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 2,1                                            | 3,5              | 9,9                                        | 0,60                                          | 3,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,5                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,7                                           | 4,5                            | 0,40  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 1,7                                        | 1,9                                           | 7,0                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,3                                           | 7,0                            | 0,52  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 2,8                                        | 3,5                                           | 13                             | 0,43  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 3,8                                           | 13                             | 0,43  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL071-2-0,50 | 0,50                                           | 2 800            | 3,1                                        | 4,3                                           | 21                             | 0,56  | 4,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 5,6                                           | 21                             | 0,56  | 5,6                               | A1                                    | B2        |
| 125         | ADXL071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 3,5                                            | 6,6              | 21                                         | 0,67                                          | 6,6                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 3,5                                            | 7,0              | 21                                         | 0,67                                          | 7,0                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,0                                           | 4,5                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 4,5                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,4                                           | 7,3                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,6                                           | 7,3                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 1,6                                        | 3,5                                           | 13                             | 0,68  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 4,0                                           | 13                             | 0,68  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 3,5                                        | 5,2                                           | 21                             | 0,56  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 6,1                                           | 21                             | 0,56  | 6,1                               | A1                                    | B2        |
|             | 63                       |                      | ADXL090-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 5,4                                        | 9,6                                           | 49                             | 0,65  | 9,6                               | A2                                    | B3        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 5,4                                        | 10                                            | 49                             | 0,65  | 10                                | A2                                    | B3        |
| 125         | ADXL090-2-1,30           | 1,30                 | 2 800          | 6,1                                            | 14               | 49                                         | 0,73                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 6,1                                            | 14               | 49                                         | 0,73                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,2                                        | 1,9                                           | 6,8                            | 0,55  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,1                                           | 6,8                            | 0,55  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 2,8                                        | 4,3                                           | 15                             | 0,52  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 4,9                                           | 15                             | 0,52  | 4,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 4,0                                        | 6,3                                           | 26                             | 0,61  | 6,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 4,0                                        | 6,6                                           | 26                             | 0,61  | 6,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 6,3                                        | 10                                            | 52                             | 0,60  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 11                                            | 52                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      | ADXL090-2-2,00 | 2,00                                           | 2 800            | 9,9                                        | 17                                            | 96                             | 0,69  | 17                                | A2                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 9,9                                        | 19                                            | 96                             | 0,69  | 19                                | A2                                    | –         |
| 125         | ADXL090-2-2,30           | 2,30                 | 2 800          | 10                                             | 24               | 96                                         | 0,72                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 10                                             | 26               | 96                                         | 0,72                                          | 26                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 2,1                                        | 4,0                                           | 14                             | 0,60  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 4,3                                           | 14                             | 0,60  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 4,0                                        | 7,0                                           | 30                             | 0,53  | 7,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 4,0                                        | 7,8                                           | 30                             | 0,53  | 7,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 5,6                                        | 11                                            | 57                             | 0,68  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 12                                            | 57                             | 0,68  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 32                       |                      | ADXL112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 10                                         | 17                                            | 70                             | 0,65  | 17                                | A2                                    | –         |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 10                                         | 21                                            | 70                             | 0,65  | 20                                | A2                                    | –         |
|             | 63                       |                      | ADXL112-2-3,50 | 3,50                                           | 2 800            | 15                                         | 31                                            | 157                            | 0,78  | 31                                | A3                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 15                                         | 37                                            | 157                            | 0,78  | 34                                | A3                                    | –         |
| 125         | ADXL112-2-4,00           | 4,00                 | 2 800          | 16                                             | 40               | 157                                        | 0,81                                          | 34                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 16                                             | 54               | 157                                        | 0,81                                          | 34                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL063-2-0,14 | 0,14                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,8                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADXL063-2-0,21           | 0,21                 | 2 800          | 0,7                                            | 1,3              | 3,8                                        | 0,70                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,5              | 3,8                                        | 0,70                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL063-2-0,28 | 0,28                                           | 2 800            | 1,2                                        | 1,7                                           | 6,0                            | 0,53  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,8                                           | 6,0                            | 0,53  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADXL063-2-0,35           | 0,35                 | 2 800          | 1,3                                            | 2,1              | 6,0                                        | 0,60                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,3                                            | 2,1              | 6,0                                        | 0,60                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 2,7                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 1,1                                        | 1,2                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,1                                           | 7,6                            | 0,43  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,3                                           | 7,6                            | 0,43  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL071-2-0,50 | 0,50                                           | 2 800            | 1,9                                        | 2,6                                           | 13                             | 0,56  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,4                                           | 13                             | 0,56  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
| 125         | ADXL071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 2,1                                            | 4,0              | 13                                         | 0,67                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 2,1                                            | 4,2              | 13                                         | 0,67                                          | 4,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,6                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 0,9                                        | 2,1                                           | 7,6                            | 0,68  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,4                                           | 7,6                            | 0,68  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 2,1                                        | 3,2                                           | 13                             | 0,56  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 3,7                                           | 13                             | 0,56  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      | ADXL090-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 3,3                                        | 5,8                                           | 29                             | 0,65  | 5,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 6,3                                           | 29                             | 0,65  | 6,3                               | A2                                    | B2        |
| 125         | ADXL090-2-1,30           | 1,30                 | 2 800          | 3,7                                            | 8,6              | 29                                         | 0,73                                          | 8,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 3,7                                            | 8,6              | 29                                         | 0,73                                          | 8,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,2                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,6                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,9                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 2,4                                        | 3,8                                           | 16                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,61  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 3,8                                        | 6,3                                           | 32                             | 0,60  | 6,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 6,8                                           | 32                             | 0,60  | 6,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      | ADXL090-2-2,00 | 2,00                                           | 2 800            | 6,0                                        | 10                                            | 58                             | 0,69  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 6,0                                        | 12                                            | 58                             | 0,69  | 12                                | A2                                    | B3        |
| 125         | ADXL090-2-2,30           | 2,30                 | 2 800          | 6,3                                            | 15               | 58                                         | 0,72                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 6,3                                            | 16               | 58                                         | 0,72                                          | 16                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,3                                        | 2,4                                           | 8,4                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,6                                           | 8,4                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 2,4                                        | 4,2                                           | 18                             | 0,53  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,7                                           | 18                             | 0,53  | 4,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 3,4                                        | 6,4                                           | 35                             | 0,68  | 6,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,4                                        | 7,2                                           | 35                             | 0,68  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXL112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 6,3                                        | 11                                            | 42                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 13                                            | 42                             | 0,65  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      | ADXL112-2-3,50 | 3,50                                           | 2 800            | 8,9                                        | 19                                            | 95                             | 0,78  | 19                                | A2                                    | –         |
|             | 90                       |                      |                |                                                |                  | 8,9                                        | 22                                            | 95                             | 0,78  | 21                                | A2                                    | –         |
| 125         | ADXL112-2-4,00           | 4,00                 | 2 800          | 9,5                                            | 24               | 95                                         | 0,81                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 9,5                                            | 33               | 95                                         | 0,81                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,1                            | 0,43  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,1                            | 0,43  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,14 | 0,14                                           | 3 360            | 0,9                                        | 1,1                                           | 4,5                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,3                                           | 4,5                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,21           | 0,21                 | 3 360          | 0,9                                            | 1,5              | 4,5                                        | 0,70                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,8              | 4,5                                        | 0,70                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,5                                        | 1,9                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 1,9                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,28 | 0,28                                           | 3 360            | 1,4                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,53  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,1                                           | 7,2                            | 0,53  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,35           | 0,35                 | 3 360          | 1,5                                            | 2,5              | 7,2                                        | 0,60                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,5                                            | 2,5              | 7,2                                        | 0,60                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,4                                           | 5,1                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 5,1                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 2,0                                        | 2,5                                           | 9,1                            | 0,43  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,8                                           | 9,1                            | 0,43  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL071-2-0,50 | 0,50                                           | 3 360            | 2,3                                        | 3,2                                           | 15                             | 0,56  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,0                                           | 15                             | 0,56  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 2,5                                            | 4,8              | 15                                         | 0,67                                          | 4,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,5                                            | 5,1              | 15                                         | 0,67                                          | 5,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,8                                           | 3,3                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,9                                           | 3,3                            | 0,60  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,3                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,9                                           | 5,3                            | 0,60  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 1,1                                        | 2,5                                           | 9,1                            | 0,68  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,9                                           | 9,1                            | 0,68  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,5                                        | 3,8                                           | 15                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,4                                           | 15                             | 0,56  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,9                                        | 6,9                                           | 35                             | 0,65  | 6,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 7,6                                           | 35                             | 0,65  | 7,6                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADXL090-2-1,30           | 1,30                 | 3 360          | 4,4                                            | 10               | 35                                         | 0,73                                          | 10                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 4,4                                            | 10               | 35                                         | 0,73                                          | 10                             | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,9                            | 0,55  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,9                            | 0,55  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,2                                           | 11                             | 0,52  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 11                             | 0,52  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,9                                        | 4,5                                           | 19                             | 0,61  | 4,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 4,8                                           | 19                             | 0,61  | 4,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 4,5                                        | 7,6                                           | 38                             | 0,60  | 7,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 8,2                                           | 38                             | 0,60  | 8,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-2,00 | 2,00                                           | 3 360            | 7,2                                        | 12                                            | 69                             | 0,69  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 7,2                                        | 14                                            | 69                             | 0,69  | 14                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADXL090-2-2,30           | 2,30                 | 3 360          | 7,6                                            | 18               | 69                                         | 0,72                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 7,6                                            | 19               | 69                                         | 0,72                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,9                                           | 10                             | 0,60  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,2                                           | 10                             | 0,60  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,9                                        | 5,1                                           | 21                             | 0,53  | 5,1                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,7                                           | 21                             | 0,53  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 4,0                                        | 7,7                                           | 42                             | 0,68  | 7,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 4,0                                        | 8,6                                           | 42                             | 0,68  | 8,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 7,6                                        | 13                                            | 51                             | 0,65  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 7,6                                        | 15                                            | 51                             | 0,65  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADXL112-2-3,50 | 3,50                                           | 3 360            | 11                                         | 23                                            | 114                            | 0,78  | 23                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 11                                         | 27                                            | 114                            | 0,78  | 25                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADXL112-2-4,00           | 4,00                 | 3 360          | 11                                             | 29               | 114                                        | 0,81                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 11                                             | 39               | 114                                        | 0,81                                          | 25                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |    |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|----|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |    |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |    |
| SAEx 07.2   | 4                        | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | 0,4                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | 0,9                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,6                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
| 90          | ADXL063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,7                                            | 1,0              | 3,6                                        | 0,55                                          | 1,0                            | 1,0   | A1                                | B1                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,2              | 3,6                                        | 0,70                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,4              | 3,6                                        | 0,70                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| SAEx 07.6   | 4                        | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | 0,5                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | 1,5                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,6                                           | 5,7                            | 0,53  | 1,6                               | A1                                    | B1        |    |
| 90          | ADXL063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 1,1                                            | 1,7              | 5,7                                        | 0,53                                          | 1,7                            | 1,7   | A1                                | B1                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 1,2                                            | 2,0              | 5,7                                        | 0,60                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 1,2                                            | 2,0              | 5,7                                        | 0,60                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| SAEx 10.2   | 4                        | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,6                            | 0,40  | 1,0                               | 1,0                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,0                               | 2,0                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,2                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,2                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 2,5                                           | 12                             | 0,56  | 2,5                               | A1                                    | B1        |    |
| 90          | ADXL071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,8                                            | 3,2              | 12                                         | 0,56                                          | 3,2                            | 3,2   | A1                                | B1                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 2,0                                            | 3,8              | 12                                         | 0,67                                          | 3,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 2,0                                            | 4,0              | 12                                         | 0,67                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |    |
| SAEx 14.2   | 4                        | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,5                               | 1,5                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,0                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,3                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,3                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 2,0                                        | 3,0                                           | 12                             | 0,56  | 3,0                               | 3,0                                   | A1        | B1 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 5,5                                           | 28                             | 0,65  | 5,5                               | A2                                    | B2        |    |
| 90          | ADXL090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 3,1                                            | 6,0              | 28                                         | 0,65                                          | 6,0                            | 6,0   | A2                                | B2                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 3,5                                            | 8,2              | 28                                         | 0,73                                          | 8,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 3,5                                            | 8,2              | 28                                         | 0,73                                          | 8,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |    |
| SAEx 14.6   | 4                        | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,5                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,8                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,8                               | 2,8                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,6                                           | 15                             | 0,61  | 3,6                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,8                                           | 15                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ADXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 3,6                                        | 6,0                                           | 30                             | 0,60  | 6,0                               | 6,0                                   | A2        | B2 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 6,5                                           | 30                             | 0,60  | 6,5                               | A2                                    | B2        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 5,7                                        | 9,5                                           | 55                             | 0,69  | 9,5                               | A2                                    | B3        |    |
| 90          | ADXL090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 5,7                                            | 11               | 55                                         | 0,69                                          | 11                             | 11    | A2                                | B3                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 6,0                                            | 14               | 55                                         | 0,72                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 6,0                                            | 15               | 55                                         | 0,72                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |    |
| SAEx 16.2   | 4                        | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,2                                        | 2,3                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,3                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,5                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,5                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,0                                           | 17                             | 0,53  | 4,0                               | A1                                    | B1        |    |
|             | 11                       |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 2,3                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,53  | 4,5                               | 4,5                                   | A1        | B1 |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 6,1                                           | 33                             | 0,68  | 6,1                               | A2                                    | B2        |    |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 6,8                                           | 33                             | 0,68  | 6,8                               | A2                                    | B2        |    |
|             | 32                       |                      | ADXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 6,0                                        | 10                                            | 40                             | 0,65  | 10                                | 10                                    | A2        | B3 |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,0                                        | 12                                            | 40                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |    |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 8,5                                        | 18                                            | 90                             | 0,78  | 18                                | A2                                    | –         |    |
| 90          | ADXL112-4-2,00           | 2,00                 | 1 400          | 6,0                                            | 10               | 40                                         | 0,65                                          | 10                             | 10    | A2                                | B3                                    |           |    |
| 125         |                          |                      |                | 8,5                                            | 18               | 90                                         | 0,78                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |    |
| 180         |                          |                      |                | 9,0                                            | 23               | 90                                         | 0,81                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |    |
| SAEx 16.2   | 4                        | 570                  | ADXL112-2-4,00 | 4,00                                           | 2 800            | 9,0                                        | 31                                            | 90                             | 0,81  | 20                                | A2                                    | –         |    |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 9,0                                        | 31                                            | 90                             | 0,81  | 20                                | A2                                    | –         |    |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 9,0                                        | 31                                            | 90                             | 0,81  | 20                                | A2                                    | –         |    |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 4,3                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 108         | ADXL063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 0,8                                            | 1,2              | 4,3                                        | 0,55                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,4              | 4,3                                        | 0,70                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,7              | 4,3                                        | 0,70                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,4                                        | 1,8                                           | 4,2                            | 0,40  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,8                                           | 4,2                            | 0,40  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,9                                           | 6,8                            | 0,53  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
| 108         | ADXL063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 1,3                                            | 2,0              | 6,8                                        | 0,53                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 1,4                                            | 2,4              | 6,8                                        | 0,60                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,4                                            | 2,4              | 6,8                                        | 0,60                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,3                                           | 4,8                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,6                                           | 4,8                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,9                                        | 2,4                                           | 8,6                            | 0,43  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 2,6                                           | 8,6                            | 0,43  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,0                                           | 14                             | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
| 108         | ADXL071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,2                                            | 3,8              | 14                                         | 0,56                                          | 3,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 2,4                                            | 4,6              | 14                                         | 0,67                                          | 4,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,4                                            | 4,8              | 14                                         | 0,67                                          | 4,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,7                                           | 3,1                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 3,1                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,4                                           | 8,6                            | 0,68  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,8                                           | 8,6                            | 0,68  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,4                                        | 3,6                                           | 14                             | 0,56  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,2                                           | 14                             | 0,56  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 3,7                                        | 6,6                                           | 34                             | 0,65  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
| 108         | ADXL090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,7                                            | 7,2              | 34                                         | 0,65                                          | 7,2                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 4,2                                            | 9,8              | 34                                         | 0,73                                          | 9,7                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 4,2                                            | 9,8              | 34                                         | 0,73                                          | 9,7                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,7                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,4                                           | 4,7                            | 0,55  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,0                                           | 10                             | 0,52  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,9                                        | 3,4                                           | 10                             | 0,52  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 4,3                                           | 18                             | 0,61  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 4,6                                           | 18                             | 0,61  | 4,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 4,3                                        | 7,2                                           | 36                             | 0,60  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 4,3                                        | 7,8                                           | 36                             | 0,60  | 7,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 6,8                                        | 11                                            | 66                             | 0,69  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 108         | ADXL090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 6,8                                            | 13               | 66                                         | 0,69                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 7,2                                            | 17               | 66                                         | 0,72                                          | 17                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 7,2                                            | 18               | 66                                         | 0,72                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,4                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,60  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 3,0                                           | 9,6                            | 0,60  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 4,8                                           | 20                             | 0,53  | 4,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,8                                        | 5,4                                           | 20                             | 0,53  | 5,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 7,3                                           | 40                             | 0,68  | 7,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 8,2                                           | 40                             | 0,68  | 8,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 7,2                                        | 12                                            | 48                             | 0,65  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 7,2                                        | 14                                            | 48                             | 0,65  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      |                |                                                |                  | 10                                         | 22                                            | 108                            | 0,78  | 22                                | A2                                    | –         |
| 108         | ADXL112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 10                                             | 25               | 108                                        | 0,78                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 150         |                          |                      |                | 11                                             | 28               | 108                                        | 0,81                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 11                                             | 37               | 108                                        | 0,81                                          | 24                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,6                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,6                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,5                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADXL063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,7                                            | 1,0              | 3,5                                        | 0,55                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,2              | 3,5                                        | 0,70                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,3              | 3,5                                        | 0,70                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,2                                        | 1,4                                           | 3,4                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,4                                           | 3,4                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,5                                           | 5,5                            | 0,53  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADXL063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 1,1                                            | 1,6              | 5,5                                        | 0,53                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 1,2                                            | 1,9              | 5,5                                        | 0,60                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,2                                            | 1,9              | 5,5                                        | 0,60                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,5                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,9                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,5                                        | 1,9                                           | 6,9                            | 0,43  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,1                                           | 6,9                            | 0,43  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,4                                           | 12                             | 0,56  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADXL071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,7                                            | 3,1              | 12                                         | 0,56                                          | 3,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,7              | 12                                         | 0,67                                          | 3,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,9              | 12                                         | 0,67                                          | 3,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,5                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,5                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,3                                           | 4,0                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,0                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,9                                           | 6,9                            | 0,68  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,2                                           | 6,9                            | 0,68  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 1,9                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,56  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,4                                           | 12                             | 0,56  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 5,3                                           | 27                             | 0,65  | 5,3                               | A2                                    | B2        |
| 90          | ADXL090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 3,0                                            | 5,8              | 27                                         | 0,65                                          | 5,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 3,4                                            | 7,9              | 27                                         | 0,73                                          | 7,7                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 3,4                                            | 7,9              | 27                                         | 0,73                                          | 7,7                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,8                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,4                                           | 8,2                            | 0,52  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,5                                        | 2,7                                           | 8,2                            | 0,52  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,5                                           | 14                             | 0,61  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,7                                           | 14                             | 0,61  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 3,5                                        | 5,8                                           | 29                             | 0,60  | 5,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 6,3                                           | 29                             | 0,60  | 6,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 5,5                                        | 9,2                                           | 53                             | 0,69  | 9,2                               | A2                                    | B3        |
| 90          | ADXL090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 5,5                                            | 11               | 53                                         | 0,69                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 5,8                                            | 13               | 53                                         | 0,72                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 5,8                                            | 14               | 53                                         | 0,72                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,2                                        | 2,2                                           | 7,7                            | 0,60  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,4                                           | 7,7                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,9                                           | 16                             | 0,53  | 3,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 2,2                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,53  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 5,9                                           | 32                             | 0,68  | 5,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,6                                           | 32                             | 0,68  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 5,8                                        | 9,6                                           | 39                             | 0,65  | 9,6                               | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,8                                        | 12                                            | 39                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 8,2                                        | 17                                            | 87                             | 0,78  | 17                                | A2                                    | –         |
| 90          | ADXL112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 8,2                                            | 20               | 87                                         | 0,78                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 8,7                                            | 22               | 87                                         | 0,81                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 8,7                                            | 30               | 87                                         | 0,81                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,14 | 0,14                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,21           | 0,21                 | 3 360          | 0,8                                            | 1,3              | 3,9                                        | 0,70                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,5              | 3,9                                        | 0,70                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,28 | 0,28                                           | 3 360            | 1,2                                        | 1,7                                           | 6,2                            | 0,53  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,9                                           | 6,2                            | 0,53  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,35           | 0,35                 | 3 360          | 1,3                                            | 2,2              | 6,2                                        | 0,60                                          | 2,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,3                                            | 2,2              | 6,2                                        | 0,60                                          | 2,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,2                                           | 4,4                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,4                                           | 4,4                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,2                                           | 7,9                            | 0,43  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,4                                           | 7,9                            | 0,43  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL071-2-0,50 | 0,50                                           | 3 360            | 2,0                                        | 2,7                                           | 13                             | 0,56  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 13                             | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 2,2                                            | 4,1              | 13                                         | 0,67                                          | 4,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,2                                            | 4,4              | 13                                         | 0,67                                          | 4,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,8                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,5                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,6                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 1,0                                        | 2,2                                           | 7,9                            | 0,68  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 2,5                                           | 7,9                            | 0,68  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,2                                        | 3,3                                           | 13                             | 0,56  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,8                                           | 13                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,4                                        | 6,0                                           | 31                             | 0,65  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,4                                        | 6,5                                           | 31                             | 0,65  | 6,5                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADXL090-2-1,30           | 1,30                 | 3 360          | 3,8                                            | 8,9              | 31                                         | 0,73                                          | 8,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 3,8                                            | 8,9              | 31                                         | 0,73                                          | 8,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,2                                           | 4,3                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,3                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,7                                           | 9,3                            | 0,52  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,1                                           | 9,3                            | 0,52  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,5                                        | 3,9                                           | 16                             | 0,61  | 3,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,1                                           | 16                             | 0,61  | 4,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 3,9                                        | 6,5                                           | 33                             | 0,60  | 6,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 7,1                                           | 33                             | 0,60  | 7,1                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-2,00 | 2,00                                           | 3 360            | 6,2                                        | 10                                            | 60                             | 0,69  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 6,2                                        | 12                                            | 60                             | 0,69  | 12                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADXL090-2-2,30           | 2,30                 | 3 360          | 6,5                                            | 15               | 60                                         | 0,72                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 6,5                                            | 16               | 60                                         | 0,72                                          | 16                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,3                                        | 2,5                                           | 8,7                            | 0,60  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,7                                           | 8,7                            | 0,60  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,5                                        | 4,4                                           | 19                             | 0,53  | 4,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,9                                           | 19                             | 0,53  | 4,9                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,5                                        | 6,7                                           | 36                             | 0,68  | 6,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 7,4                                           | 36                             | 0,68  | 7,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 6,5                                        | 11                                            | 44                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,5                                        | 13                                            | 44                             | 0,65  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADXL112-2-3,50 | 3,50                                           | 3 360            | 9,3                                        | 20                                            | 98                             | 0,78  | 20                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 9,3                                        | 23                                            | 98                             | 0,78  | 21                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADXL112-2-4,00           | 4,00                 | 3 360          | 9,8                                            | 25               | 98                                         | 0,81                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 9,8                                            | 34               | 98                                         | 0,81                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,14 | 0,14                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,8                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,8                            | 0,55  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,21           | 0,21                 | 3 360          | 0,7                                            | 1,3              | 3,8                                        | 0,70                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,5              | 3,8                                        | 0,70                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,28 | 0,28                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,9                            | 0,53  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,9                            | 0,53  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,35           | 0,35                 | 3 360          | 1,3                                            | 2,1              | 5,9                                        | 0,60                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,3                                            | 2,1              | 5,9                                        | 0,60                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,7                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,1                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,1                                           | 7,5                            | 0,43  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,3                                           | 7,5                            | 0,43  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL071-2-0,50 | 0,50                                           | 3 360            | 1,9                                        | 2,6                                           | 13                             | 0,56  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,3                                           | 13                             | 0,56  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 2,1                                            | 4,0              | 13                                         | 0,67                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,1                                            | 4,2              | 13                                         | 0,67                                          | 4,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,6                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 0,9                                        | 2,1                                           | 7,5                            | 0,68  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,4                                           | 7,5                            | 0,68  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,1                                        | 3,1                                           | 13                             | 0,56  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 3,7                                           | 13                             | 0,56  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,2                                        | 5,7                                           | 29                             | 0,65  | 5,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 6,3                                           | 29                             | 0,65  | 6,3                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADXL090-2-1,30           | 1,30                 | 3 360          | 3,7                                            | 8,6              | 29                                         | 0,73                                          | 8,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 3,7                                            | 8,6              | 29                                         | 0,73                                          | 8,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,7                                        | 1,1                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,6                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,9                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,4                                        | 3,8                                           | 16                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,61  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 3,8                                        | 6,3                                           | 31                             | 0,60  | 6,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 6,8                                           | 31                             | 0,60  | 6,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-2,00 | 2,00                                           | 3 360            | 5,9                                        | 9,9                                           | 57                             | 0,69  | 9,9                               | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 5,9                                        | 12                                            | 57                             | 0,69  | 12                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADXL090-2-2,30           | 2,30                 | 3 360          | 6,3                                            | 15               | 57                                         | 0,72                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 6,3                                            | 16               | 57                                         | 0,72                                          | 16                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,3                                        | 2,4                                           | 8,3                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,6                                           | 8,3                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,4                                        | 4,2                                           | 18                             | 0,53  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,7                                           | 18                             | 0,53  | 4,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,3                                        | 6,4                                           | 34                             | 0,68  | 6,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 7,1                                           | 34                             | 0,68  | 7,1                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 6,3                                        | 10                                            | 42                             | 0,65  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 13                                            | 42                             | 0,65  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADXL112-2-3,50 | 3,50                                           | 3 360            | 8,9                                        | 19                                            | 94                             | 0,78  | 19                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 8,9                                        | 22                                            | 94                             | 0,78  | 21                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADXL112-2-4,00           | 4,00                 | 3 360          | 9,4                                            | 24               | 94                                         | 0,81                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 9,4                                            | 32               | 94                                         | 0,81                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,14 | 0,14                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,6                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,6                            | 0,55  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,21           | 0,21                 | 3 360          | 0,7                                            | 1,2              | 3,6                                        | 0,70                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,4              | 3,6                                        | 0,70                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL063-2-0,28 | 0,28                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,6                                           | 5,7                            | 0,53  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,7                            | 0,53  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL063-2-0,35           | 0,35                 | 3 360          | 1,2                                            | 2,0              | 5,7                                        | 0,60                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 1,2                                            | 2,0              | 5,7                                        | 0,60                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,6                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,1                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,6                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,2                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL071-2-0,50 | 0,50                                           | 3 360            | 1,8                                        | 2,5                                           | 12                             | 0,56  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,2                                           | 12                             | 0,56  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
| 150         | ADXL071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 2,0                                            | 3,8              | 12                                         | 0,67                                          | 3,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 2,0                                            | 4,0              | 12                                         | 0,67                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 0,9                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,3                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,0                                           | 12                             | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,1                                        | 5,5                                           | 28                             | 0,65  | 5,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,0                                           | 28                             | 0,65  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
| 150         | ADXL090-2-1,30           | 1,30                 | 3 360          | 3,5                                            | 8,2              | 28                                         | 0,73                                          | 8,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 3,5                                            | 8,2              | 28                                         | 0,73                                          | 8,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,6                                        | 2,5                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,8                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,3                                        | 3,6                                           | 15                             | 0,61  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,8                                           | 15                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 3,6                                        | 6,0                                           | 30                             | 0,60  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 6,5                                           | 30                             | 0,60  | 6,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 75                       |                      | ADXL090-2-2,00 | 2,00                                           | 3 360            | 5,7                                        | 9,5                                           | 55                             | 0,69  | 9,5                               | A2                                    | B3        |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 5,7                                        | 11                                            | 55                             | 0,69  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 150         | ADXL090-2-2,30           | 2,30                 | 3 360          | 6,0                                            | 14               | 55                                         | 0,72                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 6,0                                            | 15               | 55                                         | 0,72                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4,8                      | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,2                                        | 2,3                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,5                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,3                                        | 4,0                                           | 17                             | 0,53  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,53  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,2                                        | 6,1                                           | 33                             | 0,68  | 6,1                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 6,8                                           | 33                             | 0,68  | 6,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXL112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 6,0                                        | 10                                            | 40                             | 0,65  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,0                                        | 12                                            | 40                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 75                       |                      | ADXL112-2-3,50 | 3,50                                           | 3 360            | 8,5                                        | 18                                            | 90                             | 0,78  | 18                                | A2                                    | –         |
|             | 108                      |                      |                |                                                |                  | 8,5                                        | 21                                            | 90                             | 0,78  | 20                                | A2                                    | –         |
| 150         | ADXL112-2-4,00           | 4,00                 | 3 360          | 9,0                                            | 23               | 90                                         | 0,81                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 216         |                          |                      |                | 9,0                                            | 31               | 90                                         | 0,81                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4                        | 20                   | VDXL063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,9                            | 0,55  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADXL063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,6                                            | 0,8              | 2,9                                        | 0,55                                          | 0,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 0,6                                            | 1,0              | 2,9                                        | 0,70                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 0,6                                            | 1,1              | 2,9                                        | 0,70                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 07.6   | 4                        | 40                   | VDXL063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,45  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,45  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,52  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,52  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,3                                           | 4,6                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADXL063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 0,9                                            | 1,4              | 4,6                                        | 0,53                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 1,0                                            | 1,6              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,0                                            | 1,6              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 10.2   | 4                        | 90                   | VDXL071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 3,2                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,3                                        | 1,6                                           | 5,8                            | 0,43  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,8                                           | 5,8                            | 0,43  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,0                                           | 9,6                            | 0,56  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
| 90          | ADXL071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,4                                            | 2,6              | 9,6                                        | 0,56                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 1,6                                            | 3,0              | 9,6                                        | 0,67                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 1,6                                            | 3,2              | 9,6                                        | 0,67                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAEx 14.2   | 4                        | 180                  | VDXL090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,5                                           | 2,1                            | 0,60  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,6                                           | 5,8                            | 0,68  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,8                                           | 5,8                            | 0,68  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 1,6                                        | 2,4                                           | 9,6                            | 0,56  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,56  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,4                                           | 22                             | 0,65  | 4,4                               | A2                                    | B2        |
| 90          | ADXL090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 2,5                                            | 4,8              | 22                                         | 0,65                                          | 4,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 2,8                                            | 6,6              | 22                                         | 0,73                                          | 6,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 2,8                                            | 6,6              | 22                                         | 0,73                                          | 6,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAEx 14.6   | 4                        | 360                  | VDXL090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,1                            | 0,55  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,0                                           | 6,8                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,3                                        | 2,2                                           | 6,8                            | 0,52  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,61  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,0                                           | 12                             | 0,61  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXL090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 2,9                                        | 4,8                                           | 24                             | 0,60  | 4,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,2                                           | 24                             | 0,60  | 5,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 4,6                                        | 7,6                                           | 44                             | 0,69  | 7,6                               | A2                                    | B2        |
| 90          | ADXL090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 4,6                                            | 8,8              | 44                                         | 0,69                                          | 8,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 4,8                                            | 11               | 44                                         | 0,72                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 4,8                                            | 12               | 44                                         | 0,72                                          | 12                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAEx 16.2   | 4                        | 710                  | VDXL112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,8                                           | 6,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 2,0                                           | 6,4                            | 0,60  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,2                                           | 14                             | 0,53  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      | VDXL112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 1,8                                        | 3,6                                           | 14                             | 0,53  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 4,9                                           | 26                             | 0,68  | 4,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,4                                           | 26                             | 0,68  | 5,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXL112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 4,8                                        | 8,0                                           | 32                             | 0,65  | 8,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,8                                        | 9,6                                           | 32                             | 0,65  | 8,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 63                       |                      |                |                                                |                  | 6,8                                        | 14                                            | 72                             | 0,78  | 14                                | A2                                    | B3        |
| 90          | ADXL112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 6,8                                            | 17               | 72                                         | 0,78                                          | 16                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 125         |                          |                      |                | 7,2                                            | 18               | 72                                         | 0,81                                          | 16                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 180         |                          |                      |                | 7,2                                            | 25               | 72                                         | 0,81                                          | 16                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,50  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,42  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,4                                           | 4,1                            | 0,42  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 2,1                                        | 2,1                                           | 5,2                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 2,2                                           | 5,2                            | 0,42  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 3 360          | 1,7                                            | 2,6              | 9,6                                        | 0,60                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,7                                            | 2,8              | 9,6                                        | 0,60                                          | 2,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,4                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 1,5                                        | 2,0                                           | 6,5                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,2                                           | 6,5                            | 0,52  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 3,5                                        | 4,1                                           | 10                             | 0,42  | 4,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 4,4                                           | 10                             | 0,42  | 4,4                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 3 360          | 3,9                                            | 5,0              | 20                                         | 0,53                                          | 5,0                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,9                                            | 5,5              | 20                                         | 0,53                                          | 5,5                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,3                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 2,2                                        | 2,4                                           | 6,5                            | 0,40  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 2,6                                           | 6,5                            | 0,40  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 2,8                                        | 3,3                                           | 9,8                            | 0,52  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 3,9                                           | 9,8                            | 0,52  | 3,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 5,5                                        | 5,7                                           | 19                             | 0,42  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,5                                        | 6,5                                           | 19                             | 0,42  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
| 75          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 6,5                                            | 8,7              | 35                                         | 0,54                                          | 8,7                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 6,5                                            | 9,8              | 35                                         | 0,54                                          | 9,8                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,7                                           | 6,1                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,2                                           | 6,1                            | 0,60  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 2,2                                        | 3,5                                           | 11                             | 0,60  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,7                                           | 11                             | 0,60  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 3,3                                        | 6,5                                           | 20                             | 0,64  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 7,6                                           | 20                             | 0,64  | 7,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 5,7                                        | 9,4                                           | 35                             | 0,62  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,7                                        | 11                                            | 35                             | 0,62  | 11                                | A2                                    | B2        |
| 75          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 3 360          | 10                                             | 17               | 83                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 10                                             | 20               | 83                                         | 0,60                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,3                                           | 11                             | 0,54  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,7                                           | 11                             | 0,54  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,9                                        | 6,5                                           | 20                             | 0,56  | 6,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 7,6                                           | 20                             | 0,56  | 7,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 7,9                                        | 11                                            | 39                             | 0,51  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 7,9                                        | 12                                            | 39                             | 0,51  | 12                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 12                                         | 16                                            | 83                             | 0,57  | 16                                | A2                                    | –         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 20                                            | 83                             | 0,57  | 20                                | A2                                    | –         |
| 75          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 3 360          | 20                                             | 31               | 148                                        | 0,60                                          | 31                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 20                                             | 35               | 148                                        | 0,60                                          | 35                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,1                                        | 5,9                                           | 22                             | 0,65  | 5,9                               | A1                                    | B2        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,3                                           | 22                             | 0,65  | 6,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 6,5                                        | 11                                            | 48                             | 0,57  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 6,5                                        | 12                                            | 48                             | 0,57  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 19                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 12                                         | 20                                            | 87                             | 0,60  | 20                                | A2                                    | –         |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 12                                         | 23                                            | 87                             | 0,60  | 23                                | A2                                    | –         |
|             | 38                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 19                                         | 33                                            | 131                            | 0,71  | 33                                | A3                                    | –         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 19                                         | 37                                            | 131                            | 0,71  | 37                                | A3                                    | –         |
| 75          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 3 360          | 26                                             | 55               | 249                                        | 0,80                                          | 54                             | A4    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 26                                             | 65               | 249                                        | 0,80                                          | 54                             | A4    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,7                                        | 1,7                                           | 4,2                            | 0,42  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 1,7                                           | 4,2                            | 0,42  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 1,4                                            | 2,1              | 7,7                                        | 0,60                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,4                                            | 2,3              | 7,7                                        | 0,60                                          | 2,3                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 1,2                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 2,8                                        | 3,3                                           | 8,0                            | 0,42  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 3,5                                           | 8,0                            | 0,42  | 3,5                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 3,1                                            | 4,0              | 16                                         | 0,53                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,1                                            | 4,3              | 16                                         | 0,53                                          | 4,3                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,7                                        | 1,9                                           | 5,2                            | 0,40  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,1                                           | 5,2                            | 0,40  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 2,3                                        | 2,6                                           | 7,8                            | 0,52  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,1                                           | 7,8                            | 0,52  | 3,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 4,3                                        | 4,5                                           | 15                             | 0,42  | 4,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,3                                        | 5,2                                           | 15                             | 0,42  | 5,2                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 5,2                                            | 7,0              | 28                                         | 0,54                                          | 7,0                            | A1    | B2                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 5,2                                            | 7,8              | 28                                         | 0,54                                          | 7,8                            | A1    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,9                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,7                                           | 4,9                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,8                                           | 9,0                            | 0,60  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,60  | 3,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 2,6                                        | 5,2                                           | 16                             | 0,64  | 5,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 6,1                                           | 16                             | 0,64  | 6,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 4,5                                        | 7,5                                           | 28                             | 0,62  | 7,5                               | A1                                 | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 8,7                                           | 28                             | 0,62  | 8,7                               | A1                                 | B2        |
| 63          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 8,2                                            | 13               | 66                                         | 0,60                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 8,2                                            | 16               | 66                                         | 0,60                                          | 16                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,6                                           | 9,0                            | 0,54  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,54  | 3,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 3,1                                        | 5,2                                           | 16                             | 0,56  | 5,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,1                                           | 16                             | 0,56  | 6,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 6,3                                        | 8,7                                           | 31                             | 0,51  | 8,7                               | A2                                 | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 9,6                                           | 31                             | 0,51  | 9,6                               | A2                                 | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 9,2                                        | 13                                            | 66                             | 0,57  | 13                                | A2                                 | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 9,2                                        | 16                                            | 66                             | 0,57  | 16                                | A2                                 | B3        |
| 63          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 16                                             | 24               | 118                                        | 0,60                                          | 24                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 16                                             | 28               | 118                                        | 0,60                                          | 28                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,4                                        | 4,7                                           | 17                             | 0,65  | 4,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 5,0                                           | 17                             | 0,65  | 5,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 5,2                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                 | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 5,2                                        | 9,6                                           | 38                             | 0,57  | 9,6                               | A2                                 | B2        |
|             | 16                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 9,7                                        | 16                                            | 70                             | 0,60  | 16                                | A2                                 | B3        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 9,7                                        | 18                                            | 70                             | 0,60  | 18                                | A2                                 | B3        |
|             | 32                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 15                                         | 26                                            | 104                            | 0,71  | 26                                | A3                                 | –         |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 15                                         | 30                                            | 104                            | 0,71  | 29                                | A3                                 | –         |
| 63          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 21                                             | 43               | 198                                        | 0,80                                          | 43                             | A4    | –                                 |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 21                                             | 52               | 198                                        | 0,80                                          | 43                             | A4    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 0,8                                            | 1,3              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,4              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,2                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,1                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 1,9                                            | 2,4              | 9,5                                        | 0,53                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,9                                            | 2,6              | 9,5                                        | 0,53                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,1                                        | 1,2                                           | 3,2                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,2                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,9                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,6                                        | 2,7                                           | 8,9                            | 0,42  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 3,2                                           | 8,9                            | 0,42  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 3,2                                            | 4,2              | 17                                         | 0,54                                          | 4,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,2                                            | 4,7              | 17                                         | 0,54                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,9                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,1                                           | 2,9                            | 0,60  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,5                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,5                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 1,6                                        | 3,2                                           | 9,5                            | 0,64  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,7                                           | 9,5                            | 0,64  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 2,7                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,62  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,7                                        | 5,3                                           | 17                             | 0,62  | 5,3                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 4,9                                            | 8,0              | 40                                         | 0,60                                          | 8,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 4,9                                            | 9,5              | 40                                         | 0,60                                          | 9,5                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,6                                           | 5,5                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,8                                           | 5,5                            | 0,54  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,9                                        | 3,2                                           | 9,8                            | 0,56  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,7                                           | 9,8                            | 0,56  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 3,8                                        | 5,3                                           | 19                             | 0,51  | 5,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 5,8                                           | 19                             | 0,51  | 5,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 5,6                                        | 7,9                                           | 40                             | 0,57  | 7,9                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 9,5                                           | 40                             | 0,57  | 9,5                               | A2                                    | B2        |
| 63          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 9,5                                            | 15               | 72                                         | 0,60                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 9,5                                            | 17               | 72                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,5                                        | 2,8                                           | 11                             | 0,65  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,1                                           | 11                             | 0,65  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 3,2                                        | 5,5                                           | 23                             | 0,57  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 5,8                                           | 23                             | 0,57  | 5,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 5,9                                        | 9,5                                           | 42                             | 0,60  | 9,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,9                                        | 11                                            | 42                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 8,9                                        | 16                                            | 63                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 8,9                                        | 18                                            | 63                             | 0,71  | 18                                | A2                                    | B3        |
| 63          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 13                                             | 26               | 120                                        | 0,80                                          | 26                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 13                                             | 32               | 120                                        | 0,80                                          | 26                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,2                                           | 3,0                            | 0,42  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,3                                           | 3,0                            | 0,42  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 3 360          | 1,0                                            | 1,5              | 5,6                                        | 0,60                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,0                                            | 1,6              | 5,6                                        | 0,60                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,9                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,3                                           | 3,8                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 2,0                                        | 2,4                                           | 5,8                            | 0,42  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,5                                           | 5,8                            | 0,42  | 2,5                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 3 360          | 2,3                                            | 2,9              | 11                                         | 0,53                                          | 2,9                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,3                                            | 3,2              | 11                                         | 0,53                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,40  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,40  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,4                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,6                                        | 1,9                                           | 5,7                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,3                                           | 5,7                            | 0,52  | 2,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,2                                        | 3,3                                           | 11                             | 0,42  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 3,8                                           | 11                             | 0,42  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 3,8                                            | 5,1              | 20                                         | 0,54                                          | 5,1                            | A1    | B2                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,8                                            | 5,7              | 20                                         | 0,54                                          | 5,7                            | A1    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,5                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,3                                           | 3,5                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,3                                        | 2,0                                           | 6,6                            | 0,60  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,1                                           | 6,6                            | 0,60  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,9                                        | 3,8                                           | 11                             | 0,64  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 4,4                                           | 11                             | 0,64  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 3,3                                        | 5,4                                           | 20                             | 0,62  | 5,4                               | A1                                 | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 6,3                                           | 20                             | 0,62  | 6,3                               | A1                                 | B2        |
| 75          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 3 360          | 5,9                                            | 9,6              | 48                                         | 0,60                                          | 9,6                            | A2    | B3                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 5,9                                            | 11               | 48                                         | 0,60                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,9                                           | 6,6                            | 0,54  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,1                                           | 6,6                            | 0,54  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,3                                        | 3,8                                           | 12                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,4                                           | 12                             | 0,56  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 4,5                                        | 6,3                                           | 23                             | 0,51  | 6,3                               | A2                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 6,9                                           | 23                             | 0,51  | 6,9                               | A2                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 6,7                                        | 9,5                                           | 48                             | 0,57  | 9,5                               | A2                                 | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,7                                        | 11                                            | 48                             | 0,57  | 11                                | A2                                 | B3        |
| 75          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 3 360          | 11                                             | 18               | 86                                         | 0,60                                          | 18                             | A2    | -                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 11                                             | 20               | 86                                         | 0,60                                          | 20                             | A2    | -                                 |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,8                                        | 3,4                                           | 13                             | 0,65  | 3,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,7                                           | 13                             | 0,65  | 3,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,8                                        | 6,6                                           | 28                             | 0,57  | 6,6                               | A2                                 | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 6,9                                           | 28                             | 0,57  | 6,9                               | A2                                 | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 7,1                                        | 11                                            | 51                             | 0,60  | 11                                | A2                                 | B3        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 7,1                                        | 13                                            | 51                             | 0,60  | 13                                | A2                                 | B3        |
|             | 38                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 11                                         | 19                                            | 76                             | 0,71  | 19                                | A2                                 | -         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 11                                         | 21                                            | 76                             | 0,71  | 21                                | A2                                 | -         |
| 75          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 3 360          | 15                                             | 32               | 144                                        | 0,80                                          | 31                             | A3    | -                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 15                                             | 38               | 144                                        | 0,80                                          | 31                             | A3    | -                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 0,8                                            | 1,2              | 4,4                                        | 0,60                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,3              | 4,4                                        | 0,60                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,6                                        | 1,9                                           | 4,6                            | 0,42  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,0                                           | 4,6                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 1,8                                            | 2,3              | 9,0                                        | 0,53                                          | 2,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,8                                            | 2,5              | 9,0                                        | 0,53                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 1,3                                        | 1,5                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,8                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,5                                        | 2,6                                           | 8,5                            | 0,42  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 3,0                                           | 8,5                            | 0,42  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 3,0                                            | 4,0              | 16                                         | 0,54                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,0                                            | 4,5              | 16                                         | 0,54                                          | 4,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 1,5                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,5                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 2,6                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,62  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,0                                           | 16                             | 0,62  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 4,7                                            | 7,6              | 38                                         | 0,60                                          | 7,6                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 4,7                                            | 9,0              | 38                                         | 0,60                                          | 9,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,5                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,8                                        | 3,0                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,5                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 3,6                                        | 5,0                                           | 18                             | 0,51  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 5,5                                           | 18                             | 0,51  | 5,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 5,3                                        | 7,5                                           | 38                             | 0,57  | 7,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,3                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
| 63          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 9,0                                            | 14               | 68                                         | 0,60                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 9,0                                            | 16               | 68                                         | 0,60                                          | 16                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,4                                        | 2,7                                           | 10                             | 0,65  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,9                                           | 10                             | 0,65  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 3,0                                        | 5,2                                           | 22                             | 0,57  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 5,5                                           | 22                             | 0,57  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 5,6                                        | 9,0                                           | 40                             | 0,60  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 11                                            | 40                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 8,5                                        | 15                                            | 60                             | 0,71  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 8,5                                        | 17                                            | 60                             | 0,71  | 17                                | A2                                    | B3        |
| 63          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 12                                             | 25               | 114                                        | 0,80                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 12                                             | 30               | 114                                        | 0,80                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,1                                           | 2,9                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,2                                           | 2,9                            | 0,42  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 3 360          | 1,0                                            | 1,4              | 5,3                                        | 0,60                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,0                                            | 1,6              | 5,3                                        | 0,60                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,2                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,9                                        | 2,3                                           | 5,5                            | 0,42  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 2,4                                           | 5,5                            | 0,42  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 3 360          | 2,2                                            | 2,8              | 11                                         | 0,53                                          | 2,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,2                                            | 3,0              | 11                                         | 0,53                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,3                                           | 3,6                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,4                                           | 3,6                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,6                                        | 1,8                                           | 5,4                            | 0,52  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,2                                           | 5,4                            | 0,52  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 3,0                                        | 3,1                                           | 10                             | 0,42  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 3,6                                           | 10                             | 0,42  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 3,6                                            | 4,8              | 19                                         | 0,54                                          | 4,8                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,6                                            | 5,4              | 19                                         | 0,54                                          | 5,4                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,2                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,9                                           | 6,2                            | 0,60  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,0                                           | 6,2                            | 0,60  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,8                                        | 3,6                                           | 11                             | 0,64  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 4,2                                           | 11                             | 0,64  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 3,1                                        | 5,2                                           | 19                             | 0,62  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,0                                           | 19                             | 0,62  | 6,0                               | A1                                    | B2        |
| 75          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 3 360          | 5,6                                            | 9,1              | 46                                         | 0,60                                          | 9,1                            | A2    | B3                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 5,6                                            | 11               | 46                                         | 0,60                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,8                                           | 6,2                            | 0,54  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,0                                           | 6,2                            | 0,54  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,2                                        | 3,6                                           | 11                             | 0,56  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 4,2                                           | 11                             | 0,56  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 4,3                                        | 6,0                                           | 22                             | 0,51  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 4,3                                        | 6,6                                           | 22                             | 0,51  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 6,4                                        | 9,0                                           | 46                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,4                                        | 11                                            | 46                             | 0,57  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 3 360          | 11                                             | 17               | 82                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 11                                             | 19               | 82                                         | 0,60                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,7                                        | 3,2                                           | 12                             | 0,65  | 3,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,65  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,6                                        | 6,2                                           | 26                             | 0,57  | 6,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 6,6                                           | 26                             | 0,57  | 6,6                               | A2                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 6,7                                        | 11                                            | 48                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 6,7                                        | 13                                            | 48                             | 0,60  | 13                                | A2                                    | B3        |
|             | 38                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 10                                         | 18                                            | 72                             | 0,71  | 18                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 10                                         | 20                                            | 72                             | 0,71  | 20                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 3 360          | 14                                             | 30               | 137                                        | 0,80                                          | 30                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 14                                             | 36               | 137                                        | 0,80                                          | 30                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,3                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 0,8                                            | 1,2              | 4,2                                        | 0,60                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,3              | 4,2                                        | 0,60                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 2,9                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 2,9                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 1,8                                           | 4,4                            | 0,42  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 1,9                                           | 4,4                            | 0,42  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 1,7                                            | 2,2              | 8,7                                        | 0,53                                          | 2,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,7                                            | 2,4              | 8,7                                        | 0,53                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,9                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,9                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 1,3                                        | 1,4                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,7                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 2,5                                           | 8,2                            | 0,42  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 2,9                                           | 8,2                            | 0,42  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 2,9                                            | 3,9              | 15                                         | 0,54                                          | 3,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 2,9                                            | 4,3              | 15                                         | 0,54                                          | 4,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,7                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,5                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 1,4                                        | 2,9                                           | 8,7                            | 0,64  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 3,4                                           | 8,7                            | 0,64  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,1                                           | 15                             | 0,62  | 4,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,8                                           | 15                             | 0,62  | 4,8                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 4,5                                            | 7,3              | 37                                         | 0,60                                          | 7,3                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 4,5                                            | 8,7              | 37                                         | 0,60                                          | 8,7                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,4                                           | 5,0                            | 0,54  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,6                                           | 5,0                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,9                                           | 9,0                            | 0,56  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,4                                           | 9,0                            | 0,56  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 3,5                                        | 4,8                                           | 17                             | 0,51  | 4,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 5,3                                           | 17                             | 0,51  | 5,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      |                |                                                |                  | 5,1                                        | 7,2                                           | 37                             | 0,57  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,1                                        | 8,7                                           | 37                             | 0,57  | 8,7                               | A2                                    | B2        |
| 63          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 8,7                                            | 13               | 66                                         | 0,60                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 8,7                                            | 15               | 66                                         | 0,60                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,3                                        | 2,6                                           | 9,6                            | 0,65  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,65  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,0                                           | 21                             | 0,57  | 5,0                               | A1                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,3                                           | 21                             | 0,57  | 5,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 5,4                                        | 8,7                                           | 39                             | 0,60  | 8,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,4                                        | 10                                            | 39                             | 0,60  | 10                                | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      |                |                                                |                  | 8,2                                        | 14                                            | 58                             | 0,71  | 14                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 8,2                                        | 16                                            | 58                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |
| 63          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 12                                             | 24               | 110                                        | 0,80                                          | 24                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 12                                             | 29               | 110                                        | 0,80                                          | 24                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,6                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,6                            | 0,42  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 3 360          | 0,9                                            | 1,3              | 4,8                                        | 0,60                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,4              | 4,8                                        | 0,60                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,1                                           | 5,0                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,2                                           | 5,0                            | 0,42  | 2,2                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 3 360          | 2,0                                            | 2,5              | 9,8                                        | 0,53                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,0                                            | 2,7              | 9,8                                        | 0,53                                          | 2,7                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,7                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,7                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,2                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,9                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,0                                           | 4,9                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,7                                        | 2,8                                           | 9,3                            | 0,42  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,7                                        | 3,3                                           | 9,3                            | 0,42  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 3,3                                            | 4,4              | 17                                         | 0,54                                          | 4,4                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,3                                            | 4,9              | 17                                         | 0,54                                          | 4,9                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,60  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,60  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,9                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,6                                        | 3,3                                           | 9,8                            | 0,64  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,8                                           | 9,8                            | 0,64  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 2,8                                        | 4,7                                           | 17                             | 0,62  | 4,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 5,5                                           | 17                             | 0,62  | 5,5                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 3 360          | 5,1                                            | 8,3              | 41                                         | 0,60                                          | 8,3                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 5,1                                            | 9,8              | 41                                         | 0,60                                          | 9,8                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,7                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,9                                           | 5,7                            | 0,54  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,3                                           | 10                             | 0,56  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,8                                           | 10                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 3,9                                        | 5,5                                           | 20                             | 0,51  | 5,5                               | A1                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 6,0                                           | 20                             | 0,51  | 6,0                               | A1                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 5,8                                        | 8,2                                           | 41                             | 0,57  | 8,2                               | A2                                 | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,8                                        | 9,8                                           | 41                             | 0,57  | 9,8                               | A2                                 | B2        |
| 75          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 3 360          | 9,8                                            | 15               | 74                                         | 0,60                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 9,8                                            | 17               | 74                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,9                                           | 11                             | 0,65  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,2                                           | 11                             | 0,65  | 3,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,3                                        | 5,7                                           | 24                             | 0,57  | 5,7                               | A1                                 | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 6,0                                           | 24                             | 0,57  | 6,0                               | A1                                 | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 6,1                                        | 9,8                                           | 44                             | 0,60  | 9,8                               | A2                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 6,1                                        | 12                                            | 44                             | 0,60  | 12                                | A2                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 9,3                                        | 16                                            | 65                             | 0,71  | 16                                | A2                                 | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 9,3                                        | 19                                            | 65                             | 0,71  | 19                                | A2                                 | B3        |
| 75          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 3 360          | 13                                             | 27               | 124                                        | 0,80                                          | 27                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 13                                             | 33               | 124                                        | 0,80                                          | 27                             | A3    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 3 360          | 0,8                                            | 1,3              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,4              | 4,6                                        | 0,60                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,1                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,1                                           | 4,8                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 3 360          | 1,9                                            | 2,4              | 9,4                                        | 0,53                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,9                                            | 2,6              | 9,4                                        | 0,53                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,9                                           | 4,7                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,6                                        | 2,7                                           | 8,9                            | 0,42  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 3,1                                           | 8,9                            | 0,42  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 3,1                                            | 4,2              | 17                                         | 0,54                                          | 4,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,1                                            | 4,7              | 17                                         | 0,54                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,9                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,9                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,7                                           | 5,4                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,8                                           | 5,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,6                                        | 3,1                                           | 9,4                            | 0,64  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,7                                           | 9,4                            | 0,64  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 2,7                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,62  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,7                                        | 5,2                                           | 17                             | 0,62  | 5,2                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 3 360          | 4,9                                            | 7,9              | 40                                         | 0,60                                          | 7,9                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 4,9                                            | 9,4              | 40                                         | 0,60                                          | 9,4                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,6                                           | 5,4                            | 0,54  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,8                                           | 5,4                            | 0,54  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,9                                        | 3,1                                           | 9,7                            | 0,56  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,7                                           | 9,7                            | 0,56  | 3,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 3,8                                        | 5,2                                           | 19                             | 0,51  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 5,7                                           | 19                             | 0,51  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 5,5                                        | 7,8                                           | 40                             | 0,57  | 7,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,5                                        | 9,4                                           | 40                             | 0,57  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
| 75          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 3 360          | 9,4                                            | 15               | 71                                         | 0,60                                          | 15                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 9,4                                            | 17               | 71                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,8                                           | 10                             | 0,65  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,0                                           | 10                             | 0,65  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,1                                        | 5,4                                           | 23                             | 0,57  | 5,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 5,7                                           | 23                             | 0,57  | 5,7                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 5,8                                        | 9,4                                           | 42                             | 0,60  | 9,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 5,8                                        | 11                                            | 42                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 8,9                                        | 16                                            | 63                             | 0,71  | 16                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 8,9                                        | 18                                            | 63                             | 0,71  | 18                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 3 360          | 13                                             | 26               | 119                                        | 0,80                                          | 26                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 13                                             | 31               | 119                                        | 0,80                                          | 26                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 3 360          | 0,8                                            | 1,2              | 4,4                                        | 0,60                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,3              | 4,4                                        | 0,60                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 1,6                                        | 1,9                                           | 4,6                            | 0,42  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,0                                           | 4,6                            | 0,42  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 3 360          | 1,8                                            | 2,3              | 9,0                                        | 0,53                                          | 2,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,8                                            | 2,5              | 9,0                                        | 0,53                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,0                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,5                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,8                                           | 4,5                            | 0,52  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 2,5                                        | 2,6                                           | 8,5                            | 0,42  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 3,0                                           | 8,5                            | 0,42  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 3 360          | 3,0                                            | 4,0              | 16                                         | 0,54                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,0                                            | 4,5              | 16                                         | 0,54                                          | 4,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | 1,5                                        | 3,0                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,5                                           | 9,0                            | 0,64  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 680            | 2,6                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,62  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,0                                           | 16                             | 0,62  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 3 360          | 4,7                                            | 7,6              | 38                                         | 0,60                                          | 7,6                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 4,7                                            | 9,0              | 38                                         | 0,60                                          | 9,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,5                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,7                                           | 5,2                            | 0,54  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,8                                        | 3,0                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,5                                           | 9,3                            | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 3 360            | 3,6                                        | 5,0                                           | 18                             | 0,51  | 5,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 5,5                                           | 18                             | 0,51  | 5,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 680            | 5,3                                        | 7,5                                           | 38                             | 0,57  | 7,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 5,3                                        | 9,0                                           | 38                             | 0,57  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
| 75          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 3 360          | 9,0                                            | 14               | 68                                         | 0,60                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 9,0                                            | 16               | 68                                         | 0,60                                          | 16                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | 1,4                                        | 2,7                                           | 10                             | 0,65  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,9                                           | 10                             | 0,65  | 2,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 680            | 3,0                                        | 5,2                                           | 22                             | 0,57  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,0                                        | 5,5                                           | 22                             | 0,57  | 5,5                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 3 360            | 5,6                                        | 9,0                                           | 40                             | 0,60  | 9,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 11                                            | 40                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 680            | 8,5                                        | 15                                            | 60                             | 0,71  | 15                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 8,5                                        | 17                                            | 60                             | 0,71  | 17                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 3 360          | 12                                             | 25               | 114                                        | 0,80                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 12                                             | 30               | 114                                        | 0,80                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 30                   | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,42  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,42  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,20           | 0,20                 | 2 800          | 0,6                                            | 1,0              | 3,5                                        | 0,60                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,6                                            | 1,0              | 3,5                                        | 0,60                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 60                   | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR063-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,7                            | 0,42  | 1,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,42  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR063-2-0,40           | 0,40                 | 2 800          | 1,4                                            | 1,8              | 7,2                                        | 0,53                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,4                                            | 2,0              | 7,2                                        | 0,53                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 120                  | VDXR071-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR071-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,4                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,4                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR071-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,4                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR071-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 2,0                                        | 2,1                                           | 6,8                            | 0,42  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,4                                           | 6,8                            | 0,42  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR071-2-0,70           | 0,70                 | 2 800          | 2,4                                            | 3,2              | 13                                         | 0,54                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 2,4                                            | 3,6              | 13                                         | 0,54                                          | 3,6                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 250                  | VDXR090-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,2                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,8                                           | 2,2                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | 1,2                                        | 2,4                                           | 7,2                            | 0,64  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,8                                           | 7,2                            | 0,64  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | 2,1                                        | 3,4                                           | 13                             | 0,62  | 3,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 4,0                                           | 13                             | 0,62  | 4,0                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXR090-2-1,40           | 1,40                 | 2 800          | 3,8                                            | 6,1              | 30                                         | 0,60                                          | 6,1                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,8                                            | 7,2              | 30                                         | 0,60                                          | 7,2                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 500                  | VDXR090-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,2                                           | 4,2                            | 0,54  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,54  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR090-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,4                                        | 2,4                                           | 7,4                            | 0,56  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,8                                           | 7,4                            | 0,56  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR090-2-0,80 | 0,80                                           | 2 800            | 2,9                                        | 4,0                                           | 14                             | 0,51  | 4,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 4,4                                           | 14                             | 0,51  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXR090-4-1,60 | 1,60                                           | 1 400            | 4,2                                        | 6,0                                           | 30                             | 0,57  | 6,0                               | A2                                 | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,2                                        | 7,2                                           | 30                             | 0,57  | 7,2                               | A2                                 | B2        |
| 63          | ADXR090-2-3,00           | 3,00                 | 2 800          | 7,2                                            | 11               | 54                                         | 0,60                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 7,2                                            | 13               | 54                                         | 0,60                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 1 000                | VDXR112-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | 1,1                                        | 2,2                                           | 8,0                            | 0,65  | 2,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,3                                           | 8,0                            | 0,65  | 2,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXR112-4-0,80 | 0,80                                           | 1 400            | 2,4                                        | 4,2                                           | 18                             | 0,57  | 4,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,4                                           | 18                             | 0,57  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXR112-2-1,50 | 1,50                                           | 2 800            | 4,5                                        | 7,2                                           | 32                             | 0,60  | 7,2                               | A2                                 | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 8,4                                           | 32                             | 0,60  | 8,4                               | A2                                 | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXR112-4-3,00 | 3,00                                           | 1 400            | 6,8                                        | 12                                            | 48                             | 0,71  | 12                                | A2                                 | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,8                                        | 14                                            | 48                             | 0,71  | 14                                | A2                                 | B3        |
| 63          | ADXR112-2-5,00           | 5,00                 | 2 800          | 9,6                                            | 20               | 91                                         | 0,80                                          | 20                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 9,6                                            | 24               | 91                                         | 0,80                                          | 20                             | A3    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,43  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,43  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,40  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,40  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 1,5                                            | 2,0              | 7,9                                        | 0,55                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,5                                            | 2,2              | 7,9                                        | 0,55                                          | 2,2                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,45  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,45  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,5                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,5                            | 0,52  | 1,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 2,6                                        | 3,3                                           | 7,6                            | 0,40  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 3,3                                           | 7,6                            | 0,40  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 2,4                                            | 3,5              | 12                                         | 0,53                                          | 3,5                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,4                                            | 3,7              | 12                                         | 0,53                                          | 3,7                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 5,7                            | 0,40  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,2                                           | 5,7                            | 0,40  | 2,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 2,2                                        | 2,4                                           | 8,7                            | 0,52  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 2,8                                           | 8,7                            | 0,52  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 3,5                                        | 4,4                                           | 16                             | 0,43  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 4,8                                           | 16                             | 0,43  | 4,8                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 3,9                                            | 5,5              | 26                                         | 0,56                                          | 5,5                            | A1    | B2                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,9                                            | 7,0              | 26                                         | 0,56                                          | 7,0                            | A1    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,3                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 5,7                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,1                                           | 9,2                            | 0,60  | 3,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,3                                           | 9,2                            | 0,60  | 3,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 2,0                                        | 4,4                                           | 16                             | 0,68  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 5,0                                           | 16                             | 0,68  | 5,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 4,4                                        | 6,5                                           | 26                             | 0,56  | 6,5                               | A1                                 | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 4,4                                        | 7,6                                           | 26                             | 0,56  | 7,6                               | A1                                 | B2        |
| 75          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 6,8                                            | 12               | 61                                         | 0,65                                          | 12                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 6,8                                            | 13               | 61                                         | 0,65                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,4                                           | 8,5                            | 0,55  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,6                                           | 8,5                            | 0,55  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 3,5                                        | 5,5                                           | 19                             | 0,52  | 5,5                               | A1                                 | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 6,1                                           | 19                             | 0,52  | 6,1                               | A1                                 | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 5,0                                        | 7,9                                           | 33                             | 0,61  | 7,9                               | A2                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 5,0                                        | 8,3                                           | 33                             | 0,61  | 8,3                               | A2                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 7,9                                        | 13                                            | 65                             | 0,60  | 13                                | A2                                 | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 7,9                                        | 14                                            | 65                             | 0,60  | 14                                | A2                                 | B3        |
| 75          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 12                                             | 21               | 120                                        | 0,69                                          | 21                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 12                                             | 24               | 120                                        | 0,69                                          | 24                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 2,6                                        | 5,0                                           | 17                             | 0,60  | 5,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,5                                           | 17                             | 0,60  | 5,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 5,0                                        | 8,7                                           | 37                             | 0,53  | 8,7                               | A2                                 | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 5,0                                        | 9,8                                           | 37                             | 0,53  | 9,8                               | A2                                 | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 7,0                                        | 13                                            | 72                             | 0,68  | 13                                | A2                                 | B3        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 7,0                                        | 15                                            | 72                             | 0,68  | 15                                | A2                                 | B3        |
|             | 38                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 13                                         | 22                                            | 87                             | 0,65  | 22                                | A2                                 | –         |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 13                                         | 26                                            | 87                             | 0,65  | 24                                | A2                                 | –         |
| 75          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 19                                             | 39               | 196                                        | 0,78                                          | 39                             | A4    | –                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 19                                             | 46               | 196                                        | 0,78                                          | 42                             | A4    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,43  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,43  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 1,2                                            | 1,6              | 6,3                                        | 0,55                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,2                                            | 1,7              | 6,3                                        | 0,55                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,4                            | 0,45  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,4                            | 0,45  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,3                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 2,1                                        | 2,6                                           | 6,1                            | 0,40  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 2,6                                           | 6,1                            | 0,40  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 1,9                                            | 2,8              | 9,9                                        | 0,53                                          | 2,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,0              | 9,9                                        | 0,53                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,6                                           | 4,5                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,7                                           | 4,5                            | 0,40  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 1,7                                        | 1,9                                           | 7,0                            | 0,52  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,3                                           | 7,0                            | 0,52  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 2,8                                        | 3,5                                           | 13                             | 0,43  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 3,8                                           | 13                             | 0,43  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 3,1                                            | 4,3              | 21                                         | 0,56                                          | 4,3                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,1                                            | 5,6              | 21                                         | 0,56                                          | 5,6                            | A1    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,0                                           | 4,5                            | 0,60  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 4,5                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,4                                           | 7,3                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,6                                           | 7,3                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 1,6                                        | 3,5                                           | 13                             | 0,68  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 4,0                                           | 13                             | 0,68  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 3,5                                        | 5,2                                           | 21                             | 0,56  | 5,2                               | A1                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 6,1                                           | 21                             | 0,56  | 6,1                               | A1                                    | B2        |
| 63          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 5,4                                            | 9,6              | 49                                         | 0,65                                          | 9,6                            | A2    | B3                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 5,4                                            | 10               | 49                                         | 0,65                                          | 10                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,2                                        | 1,9                                           | 6,8                            | 0,55  | 1,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,1                                           | 6,8                            | 0,55  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 2,8                                        | 4,3                                           | 15                             | 0,52  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 4,9                                           | 15                             | 0,52  | 4,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 4,0                                        | 6,3                                           | 26                             | 0,61  | 6,3                               | A1                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 4,0                                        | 6,6                                           | 26                             | 0,61  | 6,6                               | A1                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 6,3                                        | 10                                            | 52                             | 0,60  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 11                                            | 52                             | 0,60  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 63          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 9,9                                            | 17               | 96                                         | 0,69                                          | 17                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 9,9                                            | 19               | 96                                         | 0,69                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 2,1                                        | 4,0                                           | 14                             | 0,60  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 4,3                                           | 14                             | 0,60  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 4,0                                        | 7,0                                           | 30                             | 0,53  | 7,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 4,0                                        | 7,8                                           | 30                             | 0,53  | 7,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 16                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 5,6                                        | 11                                            | 57                             | 0,68  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 5,6                                        | 12                                            | 57                             | 0,68  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 32                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 10                                         | 17                                            | 70                             | 0,65  | 17                                | A2                                    | –         |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 10                                         | 21                                            | 70                             | 0,65  | 20                                | A2                                    | –         |
| 63          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 15                                             | 31               | 157                                        | 0,78                                          | 31                             | A4    | –                                 |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 15                                             | 37               | 157                                        | 0,78                                          | 34                             | A4    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,7                                            | 0,9              | 3,8                                        | 0,55                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,1              | 3,8                                        | 0,55                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 1,2                                            | 1,7              | 6,0                                        | 0,53                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,2                                            | 1,8              | 6,0                                        | 0,53                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 2,7                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 1,1                                        | 1,2                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,1                                           | 7,6                            | 0,43  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,3                                           | 7,6                            | 0,43  | 2,3                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,9                                            | 2,6              | 13                                         | 0,56                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,4              | 13                                         | 0,56                                          | 3,4                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,6                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 0,9                                        | 2,1                                           | 7,6                            | 0,68  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,4                                           | 7,6                            | 0,68  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 2,1                                        | 3,2                                           | 13                             | 0,56  | 3,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 3,7                                           | 13                             | 0,56  | 3,7                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 3,3                                            | 5,8              | 29                                         | 0,65                                          | 5,8                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,3                                            | 6,3              | 29                                         | 0,65                                          | 6,3                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,2                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,7                                        | 2,6                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,9                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 2,4                                        | 3,8                                           | 16                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,61  | 4,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 3,8                                        | 6,3                                           | 32                             | 0,60  | 6,3                               | A2                                 | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 6,8                                           | 32                             | 0,60  | 6,8                               | A2                                 | B2        |
| 63          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 6,0                                            | 10               | 58                                         | 0,69                                          | 10                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 6,0                                            | 12               | 58                                         | 0,69                                          | 12                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,3                                        | 2,4                                           | 8,4                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,6                                           | 8,4                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 2,4                                        | 4,2                                           | 18                             | 0,53  | 4,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,7                                           | 18                             | 0,53  | 4,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 3,4                                        | 6,4                                           | 35                             | 0,68  | 6,4                               | A2                                 | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,4                                        | 7,2                                           | 35                             | 0,68  | 7,2                               | A2                                 | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 6,3                                        | 11                                            | 42                             | 0,65  | 11                                | A2                                 | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 13                                            | 42                             | 0,65  | 12                                | A2                                 | B3        |
| 63          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 8,9                                            | 19               | 95                                         | 0,78                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 8,9                                            | 22               | 95                                         | 0,78                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,1                            | 0,43  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,1                            | 0,43  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 0,9                                            | 1,1              | 4,5                                        | 0,55                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,3              | 4,5                                        | 0,55                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,5                                        | 1,9                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 1,9                                           | 4,4                            | 0,40  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 1,4                                            | 2,0              | 7,2                                        | 0,53                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,4                                            | 2,1              | 7,2                                        | 0,53                                          | 2,1                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,3                            | 0,40  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,4                                           | 5,1                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 5,1                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 2,0                                        | 2,5                                           | 9,1                            | 0,43  | 2,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 2,8                                           | 9,1                            | 0,43  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,3                                            | 3,2              | 15                                         | 0,56                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,3                                            | 4,0              | 15                                         | 0,56                                          | 4,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,8                                           | 3,3                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,9                                           | 3,3                            | 0,60  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,3                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,9                                           | 5,3                            | 0,60  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 1,1                                        | 2,5                                           | 9,1                            | 0,68  | 2,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,9                                           | 9,1                            | 0,68  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,5                                        | 3,8                                           | 15                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,4                                           | 15                             | 0,56  | 4,4                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,9                                            | 6,9              | 35                                         | 0,65                                          | 6,9                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,9                                            | 7,6              | 35                                         | 0,65                                          | 7,6                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,9                            | 0,55  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,9                            | 0,55  | 1,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,2                                           | 11                             | 0,52  | 3,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 11                             | 0,52  | 3,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,9                                        | 4,5                                           | 19                             | 0,61  | 4,5                               | A1                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 4,8                                           | 19                             | 0,61  | 4,8                               | A1                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 4,5                                        | 7,6                                           | 38                             | 0,60  | 7,6                               | A2                                 | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 4,5                                        | 8,2                                           | 38                             | 0,60  | 8,2                               | A2                                 | B2        |
| 75          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 7,2                                            | 12               | 69                                         | 0,69                                          | 12                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 7,2                                            | 14               | 69                                         | 0,69                                          | 14                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,5                                        | 2,9                                           | 10                             | 0,60  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 3,2                                           | 10                             | 0,60  | 3,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,9                                        | 5,1                                           | 21                             | 0,53  | 5,1                               | A1                                 | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,7                                           | 21                             | 0,53  | 5,7                               | A1                                 | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 4,0                                        | 7,7                                           | 42                             | 0,68  | 7,7                               | A2                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 4,0                                        | 8,6                                           | 42                             | 0,68  | 8,6                               | A2                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 7,6                                        | 13                                            | 51                             | 0,65  | 13                                | A2                                 | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 7,6                                        | 15                                            | 51                             | 0,65  | 14                                | A2                                 | B3        |
| 75          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 11                                             | 23               | 114                                        | 0,78                                          | 23                             | A3    | –                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 11                                             | 27               | 114                                        | 0,78                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,7                                            | 0,9              | 3,6                                        | 0,55                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,0              | 3,6                                        | 0,55                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 1,1                                            | 1,6              | 5,7                                        | 0,53                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,1                                            | 1,7              | 5,7                                        | 0,53                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,6                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,1                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,2                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,8                                            | 2,5              | 12                                         | 0,56                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,8                                            | 3,2              | 12                                         | 0,56                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 0,9                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,3                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 2,0                                        | 3,0                                           | 12                             | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
| 63          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 3,1                                            | 5,5              | 28                                         | 0,65                                          | 5,5                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,1                                            | 6,0              | 28                                         | 0,65                                          | 6,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,5                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,8                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 2,3                                        | 3,6                                           | 15                             | 0,61  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,8                                           | 15                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 3,6                                        | 6,0                                           | 30                             | 0,60  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 6,5                                           | 30                             | 0,60  | 6,5                               | A2                                    | B2        |
| 63          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 5,7                                            | 9,5              | 55                                         | 0,69                                          | 9,5                            | A2    | B3                                |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 5,7                                            | 11               | 55                                         | 0,69                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,2                                        | 2,3                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,5                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 2,3                                        | 4,0                                           | 17                             | 0,53  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,53  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 3,2                                        | 6,1                                           | 33                             | 0,68  | 6,1                               | A2                                    | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 6,8                                           | 33                             | 0,68  | 6,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 6,0                                        | 10                                            | 40                             | 0,65  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 6,0                                        | 12                                            | 40                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 63          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 8,5                                            | 18               | 90                                         | 0,78                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 90          |                          |                      |                | 8,5                                            | 21               | 90                                         | 0,78                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,0                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 0,8                                            | 1,1              | 4,3                                        | 0,55                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,2              | 4,3                                        | 0,55                                          | 1,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,45  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,0                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,4                                        | 1,8                                           | 4,2                            | 0,40  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,8                                           | 4,2                            | 0,40  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 1,3                                            | 1,9              | 6,8                                        | 0,53                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,3                                            | 2,0              | 6,8                                        | 0,53                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,40  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,1                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,2                                        | 1,3                                           | 4,8                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,6                                           | 4,8                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,9                                        | 2,4                                           | 8,6                            | 0,43  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 2,6                                           | 8,6                            | 0,43  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,2                                            | 3,0              | 14                                         | 0,56                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,2                                            | 3,8              | 14                                         | 0,56                                          | 3,8                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,7                                           | 3,1                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 3,1                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 1,1                                        | 1,7                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,8                                           | 5,0                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 1,1                                        | 2,4                                           | 8,6                            | 0,68  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 2,8                                           | 8,6                            | 0,68  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,4                                        | 3,6                                           | 14                             | 0,56  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,2                                           | 14                             | 0,56  | 4,2                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,7                                            | 6,6              | 34                                         | 0,65                                          | 6,6                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,7                                            | 7,2              | 34                                         | 0,65                                          | 7,2                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,7                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,4                                           | 4,7                            | 0,55  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,9                                        | 3,0                                           | 10                             | 0,52  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,4                                           | 10                             | 0,52  | 3,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,8                                        | 4,3                                           | 18                             | 0,61  | 4,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 4,6                                           | 18                             | 0,61  | 4,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 4,3                                        | 7,2                                           | 36                             | 0,60  | 7,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 4,3                                        | 7,8                                           | 36                             | 0,60  | 7,8                               | A2                                    | B2        |
| 75          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 6,8                                            | 11               | 66                                         | 0,69                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 6,8                                            | 13               | 66                                         | 0,69                                          | 13                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,4                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,60  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 3,0                                           | 9,6                            | 0,60  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,8                                        | 4,8                                           | 20                             | 0,53  | 4,8                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,8                                        | 5,4                                           | 20                             | 0,53  | 5,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,8                                        | 7,3                                           | 40                             | 0,68  | 7,3                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 8,2                                           | 40                             | 0,68  | 8,2                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 7,2                                        | 12                                            | 48                             | 0,65  | 12                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 7,2                                        | 14                                            | 48                             | 0,65  | 14                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 10                                             | 22               | 108                                        | 0,78                                          | 22                             | A3    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 10                                             | 25               | 108                                        | 0,78                                          | 24                             | A3    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,6                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,6                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,7                                            | 0,9              | 3,5                                        | 0,55                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,0              | 3,5                                        | 0,55                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,2                                        | 1,4                                           | 3,4                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,4                                           | 3,4                            | 0,40  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 1,1                                            | 1,5              | 5,5                                        | 0,53                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,1                                            | 1,6              | 5,5                                        | 0,53                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,5                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,9                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,5                                        | 1,9                                           | 6,9                            | 0,43  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,1                                           | 6,9                            | 0,43  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,7                                            | 2,4              | 12                                         | 0,56                                          | 2,4                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,7                                            | 3,1              | 12                                         | 0,56                                          | 3,1                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,5                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,5                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,9                                        | 1,3                                           | 4,0                            | 0,60  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,0                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 0,9                                        | 1,9                                           | 6,9                            | 0,68  | 1,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,2                                           | 6,9                            | 0,68  | 2,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 1,9                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,56  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,9                                        | 3,4                                           | 12                             | 0,56  | 3,4                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 3,0                                            | 5,3              | 27                                         | 0,65                                          | 5,3                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 3,0                                            | 5,8              | 27                                         | 0,65                                          | 5,8                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,8                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,5                                        | 2,4                                           | 8,2                            | 0,52  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,7                                           | 8,2                            | 0,52  | 2,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 2,2                                        | 3,5                                           | 14                             | 0,61  | 3,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,7                                           | 14                             | 0,61  | 3,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 3,5                                        | 5,8                                           | 29                             | 0,60  | 5,8                               | A2                                 | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 6,3                                           | 29                             | 0,60  | 6,3                               | A2                                 | B2        |
| 63          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 5,5                                            | 9,2              | 53                                         | 0,69                                          | 9,2                            | A2    | B3                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 5,5                                            | 11               | 53                                         | 0,69                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,2                                        | 2,2                                           | 7,7                            | 0,60  | 2,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,4                                           | 7,7                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 2,2                                        | 3,9                                           | 16                             | 0,53  | 3,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 4,3                                           | 16                             | 0,53  | 4,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 3,1                                        | 5,9                                           | 32                             | 0,68  | 5,9                               | A2                                 | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 3,1                                        | 6,6                                           | 32                             | 0,68  | 6,6                               | A2                                 | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 5,8                                        | 9,6                                           | 39                             | 0,65  | 9,6                               | A2                                 | B3        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 5,8                                        | 12                                            | 39                             | 0,65  | 11                                | A2                                 | B3        |
| 63          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 8,2                                            | 17               | 87                                         | 0,78                                          | 17                             | A2    | –                                 |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 8,2                                            | 20               | 87                                         | 0,78                                          | 19                             | A2    | –                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,7                                           | 1,9                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 0,8                                            | 1,0              | 3,9                                        | 0,55                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,8                                            | 1,1              | 3,9                                        | 0,55                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,8                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 1,2                                            | 1,7              | 6,2                                        | 0,53                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,2                                            | 1,9              | 6,2                                        | 0,53                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,2                                           | 4,4                            | 0,52  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,1                                        | 1,4                                           | 4,4                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,2                                           | 7,9                            | 0,43  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,4                                           | 7,9                            | 0,43  | 2,4                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 2,0                                            | 2,7              | 13                                         | 0,56                                          | 2,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 2,0                                            | 3,5              | 13                                         | 0,56                                          | 3,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,8                                           | 2,8                            | 0,60  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,5                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,6                                           | 4,6                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 1,0                                        | 2,2                                           | 7,9                            | 0,68  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 2,5                                           | 7,9                            | 0,68  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,2                                        | 3,3                                           | 13                             | 0,56  | 3,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,2                                        | 3,8                                           | 13                             | 0,56  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,4                                            | 6,0              | 31                                         | 0,65                                          | 6,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,4                                            | 6,5              | 31                                         | 0,65                                          | 6,5                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,2                                           | 4,3                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,3                                           | 4,3                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,7                                           | 9,3                            | 0,52  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 3,1                                           | 9,3                            | 0,52  | 3,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,5                                        | 3,9                                           | 16                             | 0,61  | 3,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,1                                           | 16                             | 0,61  | 4,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 3,9                                        | 6,5                                           | 33                             | 0,60  | 6,5                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,9                                        | 7,1                                           | 33                             | 0,60  | 7,1                               | A2                                    | B2        |
| 75          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 6,2                                            | 10               | 60                                         | 0,69                                          | 10                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 6,2                                            | 12               | 60                                         | 0,69                                          | 12                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,3                                        | 2,5                                           | 8,7                            | 0,60  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,7                                           | 8,7                            | 0,60  | 2,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,5                                        | 4,4                                           | 19                             | 0,53  | 4,4                               | A1                                    | B2        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,5                                        | 4,9                                           | 19                             | 0,53  | 4,9                               | A1                                    | B2        |
|             | 19                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,5                                        | 6,7                                           | 36                             | 0,68  | 6,7                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,5                                        | 7,4                                           | 36                             | 0,68  | 7,4                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 6,5                                        | 11                                            | 44                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,5                                        | 13                                            | 44                             | 0,65  | 13                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 9,3                                            | 20               | 98                                         | 0,78                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 9,3                                            | 23               | 98                                         | 0,78                                          | 21                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 0,7                                            | 0,9              | 3,8                                        | 0,55                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,0              | 3,8                                        | 0,55                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,6                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,6                                           | 3,7                            | 0,40  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 1,1                                            | 1,7              | 5,9                                        | 0,53                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,1                                            | 1,8              | 5,9                                        | 0,53                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,7                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,7                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,1                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,52  | 1,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,1                                           | 7,5                            | 0,43  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,3                                           | 7,5                            | 0,43  | 2,3                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 1,9                                            | 2,6              | 13                                         | 0,56                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,9                                            | 3,3              | 13                                         | 0,56                                          | 3,3                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,7                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,6                                           | 4,4                            | 0,60  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 0,9                                        | 2,1                                           | 7,5                            | 0,68  | 2,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,4                                           | 7,5                            | 0,68  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,1                                        | 3,1                                           | 13                             | 0,56  | 3,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,1                                        | 3,7                                           | 13                             | 0,56  | 3,7                               | A1                                 | B1        |
| 75          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,2                                            | 5,7              | 29                                         | 0,65                                          | 5,7                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,2                                            | 6,3              | 29                                         | 0,65                                          | 6,3                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,7                                        | 1,1                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,55  | 1,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,6                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,9                                           | 8,9                            | 0,52  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,4                                        | 3,8                                           | 16                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,0                                           | 16                             | 0,61  | 4,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 3,8                                        | 6,3                                           | 31                             | 0,60  | 6,3                               | A2                                 | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,8                                        | 6,8                                           | 31                             | 0,60  | 6,8                               | A2                                 | B2        |
| 75          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 5,9                                            | 9,9              | 57                                         | 0,69                                          | 9,9                            | A2    | B3                                |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 5,9                                            | 12               | 57                                         | 0,69                                          | 12                             | A2    | B3                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,3                                        | 2,4                                           | 8,3                            | 0,60  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,6                                           | 8,3                            | 0,60  | 2,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,4                                        | 4,2                                           | 18                             | 0,53  | 4,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,4                                        | 4,7                                           | 18                             | 0,53  | 4,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,3                                        | 6,4                                           | 34                             | 0,68  | 6,4                               | A2                                 | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,3                                        | 7,1                                           | 34                             | 0,68  | 7,1                               | A2                                 | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 6,3                                        | 10                                            | 42                             | 0,65  | 10                                | A2                                 | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,3                                        | 13                                            | 42                             | 0,65  | 12                                | A2                                 | B3        |
| 75          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 8,9                                            | 19               | 94                                         | 0,78                                          | 19                             | A2    | -                                 |                                    |           |
| 108         |                          |                      |                | 8,9                                            | 22               | 94                                         | 0,78                                          | 21                             | A2    | -                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 3 360          | 0,7                                            | 0,9              | 3,6                                        | 0,55                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 0,7                                            | 1,0              | 3,6                                        | 0,55                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,45  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 3 360            | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,8                                           | 2,5                            | 0,52  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,40  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 3 360          | 1,1                                            | 1,6              | 5,7                                        | 0,53                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,1                                            | 1,7              | 5,7                                        | 0,53                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,6                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,6                            | 0,40  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,1                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 4,0                            | 0,52  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 680            | 1,6                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,2                                           | 7,2                            | 0,43  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 3 360          | 1,8                                            | 2,5              | 12                                         | 0,56                                          | 2,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 1,8                                            | 3,2              | 12                                         | 0,56                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,7                                           | 2,6                            | 0,60  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,5                                           | 4,2                            | 0,60  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 3 360            | 0,9                                        | 2,0                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,3                                           | 7,2                            | 0,68  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 680            | 2,0                                        | 3,0                                           | 12                             | 0,56  | 3,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 2,0                                        | 3,5                                           | 12                             | 0,56  | 3,5                               | A1                                    | B1        |
| 75          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 3 360          | 3,1                                            | 5,5              | 28                                         | 0,65                                          | 5,5                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 3,1                                            | 6,0              | 28                                         | 0,65                                          | 6,0                            | A2    | B2                                |                                       |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 680            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,9                            | 0,55  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,6                                        | 2,5                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,8                                           | 8,5                            | 0,52  | 2,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 3 360            | 2,3                                        | 3,6                                           | 15                             | 0,61  | 3,6                               | A1                                    | B1        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 3,8                                           | 15                             | 0,61  | 3,8                               | A1                                    | B1        |
|             | 38                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 680            | 3,6                                        | 6,0                                           | 30                             | 0,60  | 6,0                               | A2                                    | B2        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 3,6                                        | 6,5                                           | 30                             | 0,60  | 6,5                               | A2                                    | B2        |
| 75          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 3 360          | 5,7                                            | 9,5              | 55                                         | 0,69                                          | 9,5                            | A2    | B3                                |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 5,7                                            | 11               | 55                                         | 0,69                                          | 11                             | A2    | B3                                |                                       |           |
| SAREx 16.2  | 4,8                      | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 680            | 1,2                                        | 2,3                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,3                               | A1                                    | B1        |
|             | 6,7                      |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 2,5                                           | 8,0                            | 0,60  | 2,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 680            | 2,3                                        | 4,0                                           | 17                             | 0,53  | 4,0                               | A1                                    | B1        |
|             | 13                       |                      |                |                                                |                  | 2,3                                        | 4,5                                           | 17                             | 0,53  | 4,5                               | A1                                    | B1        |
|             | 19                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 3 360            | 3,2                                        | 6,1                                           | 33                             | 0,68  | 6,1                               | A2                                    | B2        |
|             | 26                       |                      |                |                                                |                  | 3,2                                        | 6,8                                           | 33                             | 0,68  | 6,8                               | A2                                    | B2        |
|             | 38                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 680            | 6,0                                        | 10                                            | 40                             | 0,65  | 10                                | A2                                    | B3        |
|             | 54                       |                      |                |                                                |                  | 6,0                                        | 12                                            | 40                             | 0,65  | 11                                | A2                                    | B3        |
| 75          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 3 360          | 8,5                                            | 18               | 90                                         | 0,78                                          | 18                             | A2    | –                                 |                                       |           |
| 108         |                          |                      |                | 8,5                                            | 21               | 90                                         | 0,78                                          | 20                             | A2    | –                                 |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                    |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-klasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                             | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 20                   | VDXQ063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,04 | 0,04                                           | 2 800            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,4                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,14           | 0,14                 | 2 800          | 0,6                                            | 0,7              | 2,9                                        | 0,55                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,6                                            | 0,8              | 2,9                                        | 0,55                                          | 0,8                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 40                   | VDXQ063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,45  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,45  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ063-2-0,08 | 0,08                                           | 2 800            | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,52  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,52  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ063-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,40  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ063-2-0,28           | 0,28                 | 2 800          | 0,9                                            | 1,3              | 4,6                                        | 0,53                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 0,9                                            | 1,4              | 4,6                                        | 0,53                                          | 1,4                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 90                   | VDXQ071-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ071-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 2,1                            | 0,40  | 0,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ071-2-0,17 | 0,17                                           | 2 800            | 0,8                                        | 0,9                                           | 3,2                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,2                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ071-4-0,28 | 0,28                                           | 1 400            | 1,3                                        | 1,6                                           | 5,8                            | 0,43  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,8                                           | 5,8                            | 0,43  | 1,8                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ071-2-0,50           | 0,50                 | 2 800          | 1,4                                            | 2,0              | 9,6                                        | 0,56                                          | 2,0                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 1,4                                            | 2,6              | 9,6                                        | 0,56                                          | 2,6                            | A1    | B1                                |                                    |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 180                  | VDXQ090-4-0,08 | 0,08                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,5                                           | 2,1                            | 0,60  | 0,5                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,6                                           | 2,1                            | 0,60  | 0,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,18 | 0,18                                           | 1 400            | 0,7                                        | 1,1                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,1                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,2                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,30 | 0,30                                           | 2 800            | 0,7                                        | 1,6                                           | 5,8                            | 0,68  | 1,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,8                                           | 5,8                            | 0,68  | 1,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-0,50 | 0,50                                           | 1 400            | 1,6                                        | 2,4                                           | 9,6                            | 0,56  | 2,4                               | A1                                 | B1        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,8                                           | 9,6                            | 0,56  | 2,8                               | A1                                 | B1        |
| 63          | ADXQ090-2-1,00           | 1,00                 | 2 800          | 2,5                                            | 4,4              | 22                                         | 0,65                                          | 4,4                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 2,5                                            | 4,8              | 22                                         | 0,65                                          | 4,8                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 14.6  | 4                        | 360                  | VDXQ090-4-0,14 | 0,14                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,55  | 0,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,0                                           | 3,1                            | 0,55  | 1,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ090-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,3                                        | 2,0                                           | 6,8                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 2,2                                           | 6,8                            | 0,52  | 2,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ090-2-0,60 | 0,60                                           | 2 800            | 1,8                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,61  | 2,9                               | A1                                 | B1        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,0                                           | 12                             | 0,61  | 3,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 32                       |                      | ADXQ090-4-1,00 | 1,00                                           | 1 400            | 2,9                                        | 4,8                                           | 24                             | 0,60  | 4,8                               | A2                                 | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 2,9                                        | 5,2                                           | 24                             | 0,60  | 5,2                               | A2                                 | B2        |
| 63          | ADXQ090-2-2,00           | 2,00                 | 2 800          | 4,6                                            | 7,6              | 44                                         | 0,69                                          | 7,6                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 4,6                                            | 8,8              | 44                                         | 0,69                                          | 8,8                            | A2    | B2                                |                                    |           |
| SAREx 16.2  | 4                        | 710                  | VDXQ112-4-0,30 | 0,30                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,8                                           | 6,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                 | B1        |
|             | 5,6                      |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 2,0                                           | 6,4                            | 0,60  | 2,0                               | A1                                 | B1        |
|             | 8                        |                      | VDXQ112-4-0,60 | 0,60                                           | 1 400            | 1,8                                        | 3,2                                           | 14                             | 0,53  | 3,2                               | A1                                 | B1        |
|             | 11                       |                      |                |                                                |                  | 1,8                                        | 3,6                                           | 14                             | 0,53  | 3,6                               | A1                                 | B1        |
|             | 16                       |                      | VDXQ112-2-1,00 | 1,00                                           | 2 800            | 2,6                                        | 4,9                                           | 26                             | 0,68  | 4,9                               | A2                                 | B2        |
|             | 22                       |                      |                |                                                |                  | 2,6                                        | 5,4                                           | 26                             | 0,68  | 5,4                               | A2                                 | B2        |
|             | 32                       |                      | ADXQ112-4-2,00 | 2,00                                           | 1 400            | 4,8                                        | 8,0                                           | 32                             | 0,65  | 8,0                               | A2                                 | B2        |
|             | 45                       |                      |                |                                                |                  | 4,8                                        | 9,6                                           | 32                             | 0,65  | 8,8                               | A2                                 | B2        |
| 63          | ADXQ112-2-3,50           | 3,50                 | 2 800          | 6,8                                            | 14               | 72                                         | 0,78                                          | 14                             | A3    | B3                                |                                    |           |
| 90          |                          |                      |                | 6,8                                            | 17               | 72                                         | 0,78                                          | 16                             | A3    | -                                 |                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Hinweise zur Installation und Auslegung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|---------------|----------|---------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-------|---------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|----|------|-----|---------------|-------------------|
| Motordaten                              | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| Motorschutz                             | <p>Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Thermoschalter oder Kaltleiter integriert.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Thermoschalter bzw. Kaltleiter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br/><b>Hinweis: Falls Thermoschalter oder Kaltleiter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor. Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden. Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung.</b></p> <p><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wechselstrom (AC)                            |                                                                                           | Gleichstrom (DC)                             |                      | 250 V, 50 – 60 Hz |                       | 60 V          | 1,0 A    | cos φ = 1     | 2,5 A             | 42 V           | 1,2 A         | cos φ = 0,6       | 1,6 A         | 24 V  | 1,5 A         |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| Wechselstrom (AC)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Gleichstrom (DC)                             |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| 250 V, 50 – 60 Hz                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 V                                         | 1,0 A                                                                                     |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| cos φ = 1                               | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 42 V                                         | 1,2 A                                                                                     |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| cos φ = 0,6                             | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24 V                                         | 1,5 A                                                                                     |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| Netzspannung, Netzfrequenz              | <p>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br/>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| Anschlussplan                           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Drehantriebe</th> <th>Motor (Typ)</th> <th>Motorschutz</th> <th>Netzspannungsbereich</th> <th>Anschlussplan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">SAEx 07.2 – SAEx 14.6</td> <td rowspan="2">VEX.../AEX...</td> <td>PTC</td> <td>100 V – 240 V</td> <td>TPA01R2AA-101-000</td> </tr> <tr> <td>Thermoschalter</td> <td>110 V – 240 V</td> <td>TPA01R1AA-101-000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">VCX.../ACX...</td> <td>PTC</td> <td>100 V – 120 V</td> <td>TPA02R2AA-101-000</td> </tr> <tr> <td>Thermoschalter</td> <td>100 V – 120 V</td> <td>TPA02R1AA-101-000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SAREx 07.2 – SAREx 14.6</td> <td rowspan="2">VEX.../AEX...</td> <td>PTC</td> <td>200 V – 240 V</td> <td>TPA03R2AA-101-000</td> </tr> <tr> <td>Thermoschalter</td> <td>200 V – 240 V</td> <td>TPA03R1AA-101-000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>PTC</td> <td>100 V – 240 V</td> <td>TPA01R2AA-001-000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Einphasen-Wechselstrommotor mit Betriebskondensator (PSC): VEX.../AEX...<br/>Einphasen-Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Anlauf-Schaltgerät (CSIR): VCX.../ACX...</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Drehantriebe                                 | Motor (Typ)                                                                               | Motorschutz                                  | Netzspannungsbereich | Anschlussplan     | SAEx 07.2 – SAEx 14.6 | VEX.../AEX... | PTC      | 100 V – 240 V | TPA01R2AA-101-000 | Thermoschalter | 110 V – 240 V | TPA01R1AA-101-000 | VCX.../ACX... | PTC   | 100 V – 120 V | TPA02R2AA-101-000 | Thermoschalter | 100 V – 120 V | TPA02R1AA-101-000 | SAREx 07.2 – SAREx 14.6 | VEX.../AEX...                                                                          | PTC | 200 V – 240 V | TPA03R2AA-101-000 | Thermoschalter | 200 V – 240 V | TPA03R1AA-101-000 |    |      | PTC | 100 V – 240 V | TPA01R2AA-001-000 |
| Drehantriebe                            | Motor (Typ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Motorschutz                                  | Netzspannungsbereich                                                                      | Anschlussplan                                |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| SAEx 07.2 – SAEx 14.6                   | VEX.../AEX...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PTC                                          | 100 V – 240 V                                                                             | TPA01R2AA-101-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thermoschalter                               | 110 V – 240 V                                                                             | TPA01R1AA-101-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         | VCX.../ACX...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PTC                                          | 100 V – 120 V                                                                             | TPA02R2AA-101-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thermoschalter                               | 100 V – 120 V                                                                             | TPA02R1AA-101-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| SAREx 07.2 – SAREx 14.6                 | VEX.../AEX...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PTC                                          | 200 V – 240 V                                                                             | TPA03R2AA-101-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Thermoschalter                               | 200 V – 240 V                                                                             | TPA03R1AA-101-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PTC                                          | 100 V – 240 V                                                                             | TPA01R2AA-001-000                            |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| Auslegung Schaltgeräte                  | <p>Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder Thyristoren (elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsleistung/Motorleistung gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszuwählen.<br/>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Wendeschütz<br/>Bemessungsbetriebsleistung nach<br/>EN 60947-4-1<br/>Gebrauchskategorie AC-3</th> <th colspan="2">Wendeschütz<br/>Motorleistung nach UL/CSA bei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>400 V AC</td> <td>480 V AC</td> <td>600 V AC</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>4,0 kW</td> <td>5,0 hp</td> <td>5,0 hp</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>7,5 kW</td> <td>10 hp</td> <td>10 hp</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>15 kW</td> <td>20 hp</td> <td>25 hp</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Thyristor<br/>Bemessungsbetriebsstrom nach<br/>EN 60947-4-2<br/>Gebrauchskategorie AC-53a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>400 V AC</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>6 A</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>8,5 A</td> </tr> <tr> <td>B3</td> <td>16 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A1 bis A3 bzw. B1 bis B2 sind in der Steuerung AMExC bereits integriert. Bei Antrieben mit integrierter Steuerung ACEXC sind die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A1 bis A3 bzw. B1 bis B3 integriert.<br/>Bei Antrieben mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC und eingebauten Schaltgeräten der AUMA Leistungsklasse A3, ist der Einbau des optionalen Überstromauslösers direkt in der Steuerung nicht möglich. Hierfür wird zusätzlich ein Schaltkasten benötigt.</p> | AUMA Leistungsklasse                         | Wendeschütz<br>Bemessungsbetriebsleistung nach<br>EN 60947-4-1<br>Gebrauchskategorie AC-3 | Wendeschütz<br>Motorleistung nach UL/CSA bei |                      |                   | 400 V AC              | 480 V AC      | 600 V AC | A1            | 4,0 kW            | 5,0 hp         | 5,0 hp        | A2                | 7,5 kW        | 10 hp | 10 hp         | A3                | 15 kW          | 20 hp         | 25 hp             | AUMA Leistungsklasse    | Thyristor<br>Bemessungsbetriebsstrom nach<br>EN 60947-4-2<br>Gebrauchskategorie AC-53a |     | 400 V AC      | B1                | 6 A            | B2            | 8,5 A             | B3 | 16 A |     |               |                   |
| AUMA Leistungsklasse                    | Wendeschütz<br>Bemessungsbetriebsleistung nach<br>EN 60947-4-1<br>Gebrauchskategorie AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wendeschütz<br>Motorleistung nach UL/CSA bei |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         | 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 480 V AC                                     | 600 V AC                                                                                  |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| A1                                      | 4,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,0 hp                                       | 5,0 hp                                                                                    |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| A2                                      | 7,5 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 hp                                        | 10 hp                                                                                     |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| A3                                      | 15 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20 hp                                        | 25 hp                                                                                     |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| AUMA Leistungsklasse                    | Thyristor<br>Bemessungsbetriebsstrom nach<br>EN 60947-4-2<br>Gebrauchskategorie AC-53a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
|                                         | 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| B1                                      | 6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| B2                                      | 8,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |
| B3                                      | 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                           |                                              |                      |                   |                       |               |          |               |                   |                |               |                   |               |       |               |                   |                |               |                   |                         |                                                                                        |     |               |                   |                |               |                   |    |      |     |               |                   |

| Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung $P_N$                                                                    | Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments).<br>Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:<br>$P = U \times I \times \cos \varphi$ |
| 2) Betriebs-/Anlaufkondensator                                                           | Bei VEX-/AEX-Motoren sind die Betriebskondensatoren im Motor integriert.<br>Bei VCX-/ACX-Motoren sind die Anlaufkondensatoren und das Anlauf-Schaltgerät im Motor integriert.                                                                            |
| 3) Nennstrom $I_N$                                                                       | Strom bei Laufmoment mit ca. 35 % des maximalen Drehmoments                                                                                                                                                                                              |
| 4) Max. Strom $I_{max}$                                                                  | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                                                                                                                                                           |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor         |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp      | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Anlaufkondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VEX048-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 30                                     | –                                    | 3,4                                        | 3,4                                           | 6,0                            | 0,82  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,4                                        | 3,4                                           | 6,0                            | 0,82  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,6                                        | 3,8                                           | 7,0                            | 0,88  | 3,6                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|             | 19                       |                      | VEX048-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 90                                     | –                                    | 4,5                                        | 6,0                                           | 13                             | 0,90  | 5,0                               | A1                                | B2        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,5                                        | 6,0                                           | 13                             | 0,90  | 5,0                               | A1                                | B2        |
|             | 38                       |                      | AEX048-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 120                                    | –                                    | 5,8                                        | 7,5                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1                                | B2        |
|             | 54                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 5,8                                        | 7,5                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1                                | B2        |
|             | 75                       |                      | ACX048-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | –                                      | 285                                  | 8,5                                        | 12                                            | 72                             | 0,65  | 9,2                               | A2                                | –         |
|             | 108                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 8,5                                        | 12                                            | 72                             | 0,65  | 9,2                               | A2                                | –         |
| 150         | 9,2                      | 14                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 72                                         | 0,65                                          | 9,2                            | A2    | –                                 |                                   |           |
| 216         | 9,2                      | 15                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 72                                         | 0,65                                          | 9,2                            | A2    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VEX048-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 30                                     | –                                    | 3,4                                        | 3,8                                           | 6,0                            | 0,82  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,4                                        | 3,8                                           | 6,0                            | 0,82  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            | 0,85  | 3,6                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|             | 19                       |                      | VEX048-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 90                                     | –                                    | 4,5                                        | 7,0                                           | 13                             | 0,93  | 5,0                               | A1                                | B2        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,5                                        | 7,0                                           | 13                             | 0,93  | 5,0                               | A1                                | B2        |
|             | 38                       |                      | AEX048-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 120                                    | –                                    | 6,4                                        | 9,6                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1                                | B2        |
|             | 54                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 6,4                                        | 9,6                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1                                | B2        |
|             | 75                       |                      | ACX048-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | –                                      | 480                                  | 11                                         | 20                                            | 80                             | 0,75  | 14                                | A2                                | –         |
|             | 108                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 11                                         | 20                                            | 80                             | 0,75  | 14                                | A2                                | –         |
| 150         | 12                       | 24                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 80                                         | 0,75                                          | 14                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| 216         | 12                       | 26                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 80                                         | 0,75                                          | 14                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VEX048-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 50                                     | –                                    | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            | 0,85  | 3,6                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            | 0,85  | 3,6                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 5,9                                        | 7,7                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1                                | B2        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|             | 19                       |                      | VEX048-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 100                                    | –                                    | 5,8                                        | 11                                            | 22                             | 0,92  | 7,0                               | A2                                | B2        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 5,8                                        | 11                                            | 22                             | 0,92  | 7,0                               | A2                                | B2        |
|             | 38                       |                      | ACX056-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | –                                      | 440                                  | 13                                         | 22                                            | 73                             | 0,65  | 14                                | A2                                | –         |
|             | 54                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 13                                         | 22                                            | 73                             | 0,65  | 14                                | A2                                | –         |
|             | 75                       |                      | ACX056-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | –                                      | 780                                  | 14                                         | 34                                            | 110                            | 0,84  | 22                                | A3                                | –         |
|             | 108                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 14                                         | 34                                            | 110                            | 0,84  | 22                                | A3                                | –         |
| 150         | 18                       | 40                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 110                                        | 0,84                                          | 22                             | A3    | –                                 |                                   |           |
| 216         | 18                       | 50                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 110                                        | 0,84                                          | 22                             | A3    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VEX056-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 100                                    | –                                    | 4,6                                        | 6,6                                           | 20                             | 0,93  | 4,8                               | A1                                | B2        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,6                                        | 6,6                                           | 20                             | 0,93  | 4,8                               | A1                                | B2        |
|             | 9,6                      |                      | VEX056-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 180                                    | –                                    | 12                                         | 15                                            | 20                             | 0,84  | 12                                | A2                                | B3        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 12                                         | 15                                            | 20                             | 0,84  | 12                                | A2                                | B3        |
|             | 19                       |                      | VCX056-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | –                                      | 480                                  | 11                                         | 23                                            | 100                            | 0,81  | 12                                | A2                                | –         |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 11                                         | 23                                            | 100                            | 0,81  | 12                                | A2                                | –         |
| 38          | ACX056-4-0,75            | 0,75                 | 1 680         | –                                              | 850              | 20                                     | 55                                   | 120                                        | 0,73                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                   |           |
| 54          |                          |                      |               |                                                |                  | 20                                     | 55                                   | 120                                        | 0,73                                          | 25                             | A3    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VEX056-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 180                                    | –                                    | 11                                         | 15                                            | 20                             | 0,84  | 12                                | A2                                | B3        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 11                                         | 15                                            | 20                             | 0,84  | 12                                | A2                                | B3        |
|             | 9,6                      | 400                  | VCX056-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | –                                      | 440                                  | 13                                         | 25                                            | 73                             | 0,65  | 15                                | A2                                | –         |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 13                                         | 25                                            | 73                             | 0,65  | 15                                | A2                                | –         |
|             | 19                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 16                                         | 48                                            | 110                            | 0,80  | 22                                | A3                                | –         |
| 26          | 16                       | 48                   | 110           | 0,80                                           | 22               | A3                                     | –                                    |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor         |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   |                              | AUMA      |    |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------|-----------|----|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp      | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Anlaufkondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | Leistungsklasse Schaltgeräte |           |    |
|             |                          |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                       | Thyristor |    |
| SAEx 07.2   | 4                        | 30                   | VEX048-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 10                                     | –                                    | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 8                        |                      | VEX048-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 15                                     | –                                    | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 16                       |                      | VEX048-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 25                                     | –                                    | 1,8                                        | 2,2                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                           | B1        |    |
|             | 22                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,8                                        | 2,2                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                           | B1        |    |
|             | 32                       |                      | AEX048-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 30                                     | –                                    | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                           | B1        |    |
|             | 45                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                           | B1        |    |
|             | 63                       |                      | ACX048-2-0,20 | 0,20                                           | 2 800            | –                                      | 480                                  | 4,9                                        | 5,6                                           | 36                             | 0,52  | 5,0                               | A2                           | –         |    |
|             | 90                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,9                                        | 5,6                                           | 36                             | 0,52  | 5,0                               | A2                           | –         |    |
| 125         | ACX048-2-0,30            | 0,30                 | 2 800         | –                                              | 480              | 4,9                                    | 6,3                                  | 36                                         | 0,52                                          | 5,0                            | A2    | –                                 |                              |           |    |
| 180         |                          |                      |               |                                                |                  | 4,9                                    | 6,3                                  | 36                                         | 0,52                                          | 5,0                            | A2    | –                                 |                              |           |    |
| SAEx 07.6   | 4                        | 60                   | VEX048-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 10                                     | –                                    | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 8                        |                      | VEX048-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 15                                     | –                                    | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 16                       |                      | VEX048-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 25                                     | –                                    | 1,8                                        | 2,7                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                           | B1        |    |
|             | 22                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,8                                        | 2,7                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                           | B1        |    |
|             | 32                       |                      | AEX048-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 30                                     | –                                    | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,71  | 4,7                               | A1                           | B1        |    |
|             | 45                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,71  | 4,7                               | A1                           | B1        |    |
|             | 63                       |                      | ACX048-2-0,40 | 0,40                                           | 2 800            | –                                      | 480                                  | 9,1                                        | 11                                            | 55                             | 0,42  | 10                                | A2                           | –         |    |
|             | 90                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 9,1                                        | 11                                            | 55                             | 0,42  | 10                                | A2                           | –         |    |
| 125         | ACX048-2-0,50            | 0,50                 | 2 800         | –                                              | 480              | 9,1                                    | 11                                   | 55                                         | 0,42                                          | 10                             | A2    | –                                 |                              |           |    |
| 180         |                          |                      |               |                                                |                  | 9,1                                    | 11                                   | 55                                         | 0,42                                          | 10                             | A2    | –                                 |                              |           |    |
| SAEx 10.2   | 4                        | 120                  | VEX048-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 15                                     | –                                    | 1,8                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,8                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 8                        |                      | VEX048-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 30                                     | –                                    | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                           | B1        |    |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                           | B1        |    |
|             | 16                       |                      | VEX048-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 30                                     | –                                    | 2,6                                        | 4,2                                           | 14                             | 0,78  | 3,0                               | A1                           | B1        |    |
|             | 22                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,6                                        | 4,2                                           | 14                             | 0,78  | 3,0                               | A1                           | B1        |    |
|             | 32                       |                      | ACX056-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | –                                      | 440                                  | 9,8                                        | 12                                            | 44                             | 0,40  | 10                                | A2                           | –         |    |
|             | 45                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 9,8                                        | 12                                            | 44                             | 0,40  | 10                                | A2                           | –         |    |
|             | 63                       |                      | ACX056-2-0,70 | 0,70                                           | 2 800            | –                                      | 850                                  | 8,0                                        | 14                                            | 70                             | 0,80  | 12                                | A2                           | –         |    |
|             | 90                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 8,0                                        | 14                                            | 70                             | 0,80  | 12                                | A2                           | –         |    |
| 125         | ACX056-2-1,00            | 1,00                 | 2 800         | –                                              | 850              | 9,1                                    | 17                                   | 70                                         | 0,80                                          | 12                             | A2    | –                                 |                              |           |    |
| 180         |                          |                      |               |                                                |                  | 9,1                                    | 17                                   | 70                                         | 0,80                                          | 12                             | A2    | –                                 |                              |           |    |
| SAEx 14.2   | 4                        | 250                  | VEX056-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 25                                     | –                                    | 2,4                                        | 2,8                                           | 13                             | 0,68  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,4                                        | 2,8                                           | 13                             | 0,68  | 2,5                               | A1                           | B1        |    |
|             | 8                        |                      | VEX056-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 40                                     | –                                    | 2,8                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                           | B1        |    |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,8                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                           | B1        |    |
|             | 16                       |                      | VCX056-2-0,45 | 0,45                                           | 2 800            | –                                      | 480                                  | 6,4                                        | 10                                            | 54                             | 0,65  | 7,3                               | A2                           | –         |    |
|             | 22                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 6,4                                        | 10                                            | 54                             | 0,65  | 7,3                               | A2                           | –         |    |
|             | 32                       |                      | ACX056-4-0,75 | 0,75                                           | 1 400            | –                                      | 850                                  | 14                                         | 20                                            | 40                             | 0,60  | 17                                | A2                           | –         |    |
| 45          | 14                       | 20                   |               |                                                |                  |                                        |                                      | 40                                         | 0,60                                          | 17                             | A2    | –                                 |                              |           |    |
| SAEx 14.6   | 4                        | 500                  | VEX056-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 40                                     | –                                    | 2,7                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                           | B1        |    |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,7                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                           | B1        |    |
|             | 8                        | 400                  | VCX056-4-0,40 | 0,40                                           | 1 400            | –                                      | 440                                  | 9,8                                        | 12                                            | 44                             | 0,40  | 10                                | A2                           | –         |    |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 9,8                                        | 12                                            | 44                             | 0,40  | 10                                | A2                           | –         |    |
|             | 16                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | VCX056-2-0,80                              | 0,80                                          | 2 800                          | –     | 850                               | 8,3                          | 16        | 70 |
| 22          | 8,3                      | 16                   | 70            | 0,80                                           | 12               | A2                                     | –                                    |                                            |                                               |                                |       |                                   |                              |           |    |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor         |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp      | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Anlaufkondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SAEx 07.2   | 4,8                      | 30                   | VEX048-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 10                                     | –                                    | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEX048-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 15                                     | –                                    | 2,0                                        | 2,1                                           | 3,5                            | 0,75  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,0                                        | 2,1                                           | 3,5                            | 0,75  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VEX048-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 25                                     | –                                    | 2,7                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,75  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,7                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,75  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 38                       |                      | AEX048-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 30                                     | –                                    | 2,9                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,96  | 4,1                               | A1                                | B1        |
|             | 54                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,9                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,96  | 4,1                               | A1                                | B1        |
|             | 75                       |                      | ACX048-2-0,20 | 0,20                                           | 3 360            | –                                      | 480                                  | 4,4                                        | 5,7                                           | 40                             | 0,46  | 5,1                               | A2                                | –         |
|             | 108                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 4,4                                        | 6,2                                           | 40                             | 0,46  | 5,1                               | A2                                | –         |
| 150         | ACX048-2-0,30            | 0,30                 | 3 360         | –                                              | 480              | 4,8                                    | 7,1                                  | 40                                         | 0,55                                          | 5,1                            | A2    | –                                 |                                   |           |
| 216         |                          |                      |               |                                                |                  | 4,8                                    | 7,4                                  | 40                                         | 0,55                                          | 5,1                            | A2    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 07.6   | 4,8                      | 60                   | VEX048-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 10                                     | –                                    | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,85  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,85  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEX048-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 15                                     | –                                    | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,5                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,5                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VEX048-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 25                                     | –                                    | 3,3                                        | 4,0                                           | 6,8                            | 0,80  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,3                                        | 4,0                                           | 6,8                            | 0,80  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 38                       |                      | AEX048-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 30                                     | –                                    | 3,2                                        | 4,8                                           | 7,2                            | 0,97  | 4,1                               | A1                                | B1        |
|             | 54                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,2                                        | 4,8                                           | 7,2                            | 0,97  | 4,1                               | A1                                | B1        |
|             | 75                       |                      | ACX048-2-0,40 | 0,40                                           | 3 360            | –                                      | 480                                  | 5,8                                        | 8,5                                           | 45                             | 0,64  | 7,8                               | A2                                | –         |
|             | 108                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 5,8                                        | 9,6                                           | 45                             | 0,64  | 7,8                               | A2                                | –         |
| 150         | ACX048-2-0,50            | 0,50                 | 3 360         | –                                              | 480              | 6,4                                    | 12                                   | 45                                         | 0,68                                          | 7,8                            | A2    | –                                 |                                   |           |
| 216         |                          |                      |               |                                                |                  | 6,4                                    | 13                                   | 45                                         | 0,68                                          | 7,8                            | A2    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 10.2   | 4,8                      | 120                  | VEX048-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 15                                     | –                                    | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEX048-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 30                                     | –                                    | 3,0                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,98  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,0                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,98  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VEX048-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 35                                     | –                                    | 3,9                                        | 5,6                                           | 12                             | 0,82  | 4,3                               | A1                                | B1        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 3,9                                        | 5,6                                           | 12                             | 0,82  | 4,3                               | A1                                | B1        |
|             | 38                       |                      | ACX056-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | –                                      | 440                                  | 6,0                                        | 11                                            | 38                             | 0,55  | 8,1                               | A2                                | –         |
|             | 54                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 6,0                                        | 11                                            | 38                             | 0,55  | 8,1                               | A2                                | –         |
|             | 75                       |                      | ACX056-2-0,70 | 0,70                                           | 3 360            | –                                      | 850                                  | 6,8                                        | 13                                            | 72                             | 0,76  | 13                                | A2                                | –         |
|             | 108                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 6,8                                        | 17                                            | 72                             | 0,76  | 13                                | A2                                | –         |
| 150         | ACX056-2-1,00            | 1,00                 | 3 360         | –                                              | 850              | 8,7                                    | 21                                   | 72                                         | 0,83                                          | 13                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| 216         |                          |                      |               |                                                |                  | 8,7                                    | 25                                   | 72                                         | 0,83                                          | 13                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 14.2   | 4,8                      | 250                  | VEX056-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 25                                     | –                                    | 1,9                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,94  | 2,1                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 1,9                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,94  | 2,1                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEX056-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 40                                     | –                                    | 5,0                                        | 6,3                                           | 12                             | 0,81  | 5,2                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 5,0                                        | 6,3                                           | 12                             | 0,81  | 5,2                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VCX056-2-0,45 | 0,45                                           | 3 360            | –                                      | 480                                  | 6,0                                        | 12                                            | 52                             | 0,63  | 6,7                               | A2                                | –         |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 6,0                                        | 12                                            | 52                             | 0,63  | 6,7                               | A2                                | –         |
| 38          | ACX056-4-0,75            | 0,75                 | 1 680         | –                                              | 850              | 11                                     | 22                                   | 74                                         | 0,60                                          | 16                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| 54          |                          |                      |               |                                                |                  | 11                                     | 22                                   | 74                                         | 0,60                                          | 16                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| SAEx 14.6   | 4,8                      | 500                  | VEX056-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 45                                     | –                                    | 5,5                                        | 6,9                                           | 12                             | 0,80  | 5,5                               | A1                                | B2        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 5,5                                        | 6,9                                           | 12                             | 0,80  | 5,5                               | A1                                | B2        |
|             | 9,6                      | 400                  | VCX056-4-0,40 | 0,40                                           | 1 680            | –                                      | 440                                  | 6,0                                        | 13                                            | 35                             | 0,55  | 8,1                               | A2                                | –         |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 6,0                                        | 13                                            | 35                             | 0,55  | 8,1                               | A2                                | –         |
|             | 19                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                                      | 7,5                                        | 21                                            | 72                             | 0,80  | 13                                | A2                                | –         |
| 26          | VCX056-2-0,80            | 0,80                 | 3 360         | –                                              | 850              | 7,5                                    | 21                                   | 72                                         | 0,80                                          | 13                             | A2    | –                                 |                                   |           |
| 26          |                          |                      |               |                                                |                  | 7,5                                    | 21                                   | 72                                         | 0,80                                          | 13                             | A2    | –                                 |                                   |           |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor         |                                                |                  |                                        |                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |        | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |  |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp      | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Anlaufkondensator [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | Schütz | Thyristor                         |  |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VEXR48-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 30                                     | –                      | 3,4                                        | 3,4                                           | 6,0                            | 0,82  | 3,4                               | A1     | B1                                |  |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,4                                        | 3,4                                           | 6,0                            |       | 3,4                               |        |                                   |  |
|             | 9,6                      |                      | VEXR48-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 50                                     | –                      | 3,6                                        | 3,8                                           | 7,0                            | 0,88  | 3,6                               | A1     | B1                                |  |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,6                                        | 3,8                                           | 7,0                            |       | 3,6                               |        |                                   |  |
|             | 19                       |                      | VEXR48-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 90                                     | –                      | 4,5                                        | 6,0                                           | 13                             | 0,90  | 5,0                               | A1     | B2                                |  |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 4,5                                        | 6,0                                           | 13                             |       | 5,0                               |        |                                   |  |
|             | 38                       |                      | AEXR48-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 120                                    | –                      | 5,8                                        | 7,5                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1     | B2                                |  |
| 54          | 5,8                      | 7,5                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 14                                         | 6,5                                           |                                |       |                                   |        |                                   |  |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VEXR48-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 30                                     | –                      | 3,4                                        | 3,8                                           | 6,0                            | 0,82  | 3,4                               | A1     | B1                                |  |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,4                                        | 3,8                                           | 6,0                            |       | 3,4                               |        |                                   |  |
|             | 9,6                      |                      | VEXR48-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 50                                     | –                      | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            | 0,85  | 3,6                               | A1     | B1                                |  |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            |       | 3,6                               |        |                                   |  |
|             | 19                       |                      | VEXR48-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 90                                     | –                      | 4,5                                        | 7,0                                           | 13                             | 0,93  | 5,0                               | A1     | B2                                |  |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 4,5                                        | 7,0                                           | 13                             |       | 5,0                               |        |                                   |  |
|             | 38                       |                      | AEXR48-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 120                                    | –                      | 6,4                                        | 9,6                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1     | B2                                |  |
| 54          | 6,4                      | 9,6                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 14                                         | 6,5                                           |                                |       |                                   |        |                                   |  |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VEXR48-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 50                                     | –                      | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            | 0,85  | 3,6                               | A1     | B1                                |  |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,6                                        | 4,6                                           | 7,0                            |       | 3,6                               |        |                                   |  |
|             | 9,6                      |                      | VEXR48-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 120                                    | –                      | 5,9                                        | 7,7                                           | 14                             | 0,95  | 6,5                               | A1     | B2                                |  |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 5,9                                        | 7,7                                           | 14                             |       | 6,5                               |        |                                   |  |
|             | 19                       |                      | VEXR48-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 100                                    | –                      | 5,8                                        | 11                                            | 22                             | 0,92  | 7,0                               | A2     | B2                                |  |
| 26          | 5,8                      | 11                   |               |                                                |                  |                                        |                        | 22                                         | 7,0                                           |                                |       |                                   |        |                                   |  |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VEXR56-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 100                                    | –                      | 4,6                                        | 6,6                                           | 20                             | 0,93  | 4,8                               | A1     | B2                                |  |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 4,6                                        | 6,6                                           | 20                             |       | 4,8                               |        |                                   |  |
|             | 9,6                      |                      | VEXR56-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 180                                    | –                      | 12                                         | 15                                            | 20                             | 0,84  | 12                                | A2     | B3                                |  |
| 13          | 12                       | 15                   |               |                                                |                  |                                        |                        | 20                                         | 12                                            |                                |       |                                   |        |                                   |  |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VEXR56-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 180                                    | –                      | 11                                         | 15                                            | 20                             | 0,84  | 12                                | A2     | B3                                |  |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 11                                         | 15                                            | 20                             |       | 12                                |        |                                   |  |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor         |                                                |                  |                                        |                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp      | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Anlaufkondensator [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |               |                                                |                  |                                        |                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4                        | 30                   | VEXR48-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 10                                     | –                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 8                        |                      | VEXR48-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 15                                     | –                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 16                       |                      | VEXR48-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 25                                     | –                      | 1,8                                        | 2,2                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 22                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,8                                        | 2,2                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 32                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                                | B1        |
| 45          | AEXR48-4-0,10            | 0,10                 | 1 400         | 30                                             | –                | 4,7                                    | 4,7                    | 6,6                                        | 0,65                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 45          |                          |                      |               |                                                |                  | 4,7                                    | 4,7                    | 6,6                                        | 0,65                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 07.6  | 4                        | 60                   | VEXR48-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 10                                     | –                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,55  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 8                        |                      | VEXR48-4-0,07 | 0,07                                           | 1 400            | 15                                     | –                      | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,9                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 16                       |                      | VEXR48-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 25                                     | –                      | 1,8                                        | 2,7                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 22                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,8                                        | 2,7                                           | 7,5                            | 0,97  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 32                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,71  | 4,7                               | A1                                | B1        |
| 45          | AEXR48-4-0,20            | 0,20                 | 1 400         | 30                                             | –                | 4,7                                    | 4,7                    | 6,6                                        | 0,71                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 45          |                          |                      |               |                                                |                  | 4,7                                    | 4,7                    | 6,6                                        | 0,71                                          | 4,7                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 10.2  | 4                        | 120                  | VEXR48-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 15                                     | –                      | 1,8                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,8                                        | 2,5                                           | 3,1                            | 0,75  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 8                        |                      | VEXR48-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 30                                     | –                      | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                                | B1        |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 4,7                                        | 4,7                                           | 6,6                            | 0,65  | 4,7                               | A1                                | B1        |
|             | 16                       |                      | VEXR48-2-0,25 | 0,25                                           | 2 800            | 30                                     | –                      | 2,6                                        | 4,2                                           | 14                             | 0,78  | 3,0                               | A1                                | B1        |
| 22          | 2,6                      | 4,2                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 14                                         | 0,78                                          | 3,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 14.2  | 4                        | 250                  | VEXR56-4-0,12 | 0,12                                           | 1 400            | 25                                     | –                      | 2,4                                        | 2,8                                           | 13                             | 0,68  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,4                                        | 2,8                                           | 13                             | 0,68  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|             | 8                        |                      | VEXR56-4-0,25 | 0,25                                           | 1 400            | 40                                     | –                      | 2,8                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 11                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,8                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                                | B1        |
| SAREx 14.6  | 4                        | 500                  | VEXR56-4-0,20 | 0,20                                           | 1 400            | 40                                     | –                      | 2,7                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 5,6                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,7                                        | 4,8                                           | 13                             | 0,99  | 3,4                               | A1                                | B1        |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Drehantrieb |                          |                      | Motor         |                                                |                  |                                        |                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|-------------|--------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp      | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Anlaufkondensator [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|             |                          |                      |               |                                                |                  |                                        |                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SAREx 07.2  | 4,8                      | 30                   | VEXR48-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 10                                     | -                      | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,60  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEXR48-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 15                                     | -                      | 2,0                                        | 2,1                                           | 3,5                            | 0,75  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,0                                        | 2,1                                           | 3,5                            | 0,75  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VEXR48-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 25                                     | -                      | 2,7                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,75  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,7                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,75  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 38                       |                      | AEXR48-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 30                                     | -                      | 2,9                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,96  | 4,1                               | A1                                | B1        |
| 54          | 2,9                      | 3,6                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 7,2                                        | 0,96                                          | 4,1                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 07.6  | 4,8                      | 60                   | VEXR48-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 10                                     | -                      | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,85  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,8                                        | 1,9                                           | 3,4                            | 0,85  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEXR48-4-0,07 | 0,07                                           | 1 680            | 15                                     | -                      | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,5                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,5                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VEXR48-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 25                                     | -                      | 3,3                                        | 4,0                                           | 6,8                            | 0,80  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 26                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,3                                        | 4,0                                           | 6,8                            | 0,80  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 38                       |                      | AEXR48-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 30                                     | -                      | 3,2                                        | 4,8                                           | 7,2                            | 0,97  | 4,1                               | A1                                | B1        |
| 54          | 3,2                      | 4,8                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 7,2                                        | 0,97                                          | 4,1                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 10.2  | 4,8                      | 120                  | VEXR48-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 15                                     | -                      | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 2,0                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,85  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEXR48-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 30                                     | -                      | 3,0                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,98  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 13                       |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 3,0                                        | 3,6                                           | 7,2                            | 0,98  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|             | 19                       |                      | VEXR48-2-0,25 | 0,25                                           | 3 360            | 25                                     | -                      | 3,9                                        | 5,6                                           | 12                             | 0,82  | 4,3                               | A1                                | B1        |
| 26          | 3,9                      | 5,6                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 12                                         | 0,82                                          | 4,3                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 14.2  | 4,8                      | 250                  | VEXR56-4-0,12 | 0,12                                           | 1 680            | 25                                     | -                      | 1,9                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,94  | 2,1                               | A1                                | B1        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 1,9                                        | 2,9                                           | 12                             | 0,94  | 2,1                               | A1                                | B1        |
|             | 9,6                      |                      | VEXR56-4-0,25 | 0,25                                           | 1 680            | 40                                     | -                      | 5,0                                        | 6,3                                           | 12                             | 0,81  | 5,2                               | A1                                | B1        |
| 13          | 5,0                      | 6,3                  |               |                                                |                  |                                        |                        | 12                                         | 0,81                                          | 5,2                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SAREx 14.6  | 4,8                      | 500                  | VEXR56-4-0,20 | 0,20                                           | 1 680            | 45                                     | -                      | 5,5                                        | 6,9                                           | 12                             | 0,80  | 5,5                               | A1                                | B2        |
|             | 6,7                      |                      |               |                                                |                  |                                        |                        | 5,5                                        | 6,9                                           | 12                             | 0,80  | 5,5                               | A1                                | B2        |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Drehantriebe SAEx .2/SAREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Elektrische Daten Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Gleichstrommotoren der Baureihe VK**  
**Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min 24 V DC**

| Drehantrieb |                          |                      | Motor           |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   |                                   |
|-------------|--------------------------|----------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp        | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |
|             |                          |                      |                 |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   | Schütz                            |
| SAEx 07.2   | 4 – 5,5                  | 30                   | VKX0063-4-0,02G | 0,02                                           | 1 800            | 4,5                                        | 5 – 6                                         | 25                             | 6                                 | A2                                |
|             | 6 – 7,5                  |                      |                 |                                                |                  | 4,5                                        | 5 – 7                                         | 25                             | 7                                 | A2                                |
|             | 7,5 – 11                 |                      | VKX0063-4-0,04G | 0,04                                           | 1 600            | 6,0                                        | 9 – 12                                        | 25                             | 12                                | A2                                |
|             | 10 – 15,5                |                      |                 |                                                |                  | 6,0                                        | 10 – 13                                       | 25                             | 13                                | A2                                |
|             | 12,5 – 17                |                      |                 |                                                |                  | 6,0                                        | 13 – 15                                       | 40                             | 15                                | A2                                |
| 17 – 23,5   | VKX0063-2-0,06G          | 0,06                 | 2 700           | 6,0                                            | 14 – 16          | 40                                         | 16                                            | A2                             |                                   |                                   |
| SAEx 07.6   | 3,5 – 5,5                | 60                   | VKX0063-4-0,03G | 0,03                                           | 1 700            | 5,0                                        | 9 – 12                                        | 25                             | 12                                | A2                                |
|             | 5 – 7,5                  |                      |                 |                                                |                  | 5,0                                        | 10 – 13                                       | 25                             | 13                                | A2                                |
|             | 6 – 8                    |                      | VKX0063-2-0,07G | 0,07                                           | 2 700            | 6,0                                        | 10 – 11,5                                     | 40                             | 11,5                              | A2                                |
|             | 8 – 11                   | 6,0                  |                 |                                                |                  | 11 – 13                                    | 40                                            | 13                             | A2                                |                                   |
|             | 12 – 17                  | 6,5                  |                 |                                                |                  | 13 – 15                                    | 40                                            | 15                             | A2                                |                                   |
|             | 16 – 23,5                | VKX0063-2-0,07G      | 0,07            | 2 700                                          | 6,5              | 14 – 16                                    | 40                                            | 16                             | A2                                |                                   |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                |                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung P <sub>N</sub> | Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). |
| 2) Nennstrom I <sub>N</sub>    | Strom bei Laufmoment                                                                                                    |
| 3) Max. Strom I <sub>max</sub> | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                          |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

| Motordaten             | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------------------|--|------|-------|-----------|-------|------|-------|-------------|-------|------|-------|
| Motortyp               | Die Gleichstrommotoren sind als Nebenschlussmaschinen ausgeführt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Motorschutz            | <p>Zum Schutz gegen Überhitzung sind im Motor Thermoschalter integriert.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Thermoschalter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br/><b>Hinweis: Falls Thermoschalter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor.</b><br/><b>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AC:</b><br/>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.</p> | Wechselstrom (AC)    |                                                                              | Gleichstrom (DC) |      | 250 V, 50 – 60 Hz |  | 60 V | 1,0 A | cos φ = 1 | 2,5 A | 42 V | 1,2 A | cos φ = 0,6 | 1,6 A | 24 V | 1,5 A |
| Wechselstrom (AC)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Gleichstrom (DC)     |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| 250 V, 50 – 60 Hz      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 60 V                 | 1,0 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 1              | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42 V                 | 1,2 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 0,6            | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24 V                 | 1,5 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Auslegung Schaltgeräte | <p>Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsströme gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszulegen.</p> <p><b>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</b><br/>Gleichstrom-Nebenschlussmotor, Motortyp VK:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A2</td> <td>30 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung ACEXC:</b><br/>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A2 sind direkt in der Steuerung ACEXC integriert.</p>                                                                                                                                                       | AUMA Leistungsklasse | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3 | A2               | 30 A |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| AUMA Leistungsklasse   | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| A2                     | 30 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 30                   | ADY0063-4-0,10 | 0,5                                                          | 2,0                                        | 2,7                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0063-2-0,20 | 0,5                                                          | 2,1                                        | 4,0                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | ADY0063-2-0,30       | 0,6            | 2,6                                                          | 5,6                                        | 10                                            |                                       |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 60                   | ADY0063-4-0,20 | 0,7                                                          | 2,8                                        | 4,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0063-2-0,40 | 0,9                                                          | 3,4                                        | 6,2                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | ADY0063-2-0,50       | 1,0            | 4,0                                                          | 6,8                                        | 10                                            |                                       |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 120                  | ADY0071-4-0,40 | 1,1                                                          | 4,1                                        | 6,9                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0071-2-0,70 | 1,4                                                          | 5,7                                        | 9,8                                           | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | ADY0071-2-1,00       | 1,9            | 6,0                                                          | 12                                         | 16                                            |                                       |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 250                  | ADY0090-4-0,75 | 1,5                                                          | 4,8                                        | 7,8                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0090-2-1,40 | 2,5                                                          | 7,9                                        | 14                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | ADY0090-2-1,80       | 3,2            | 10                                                           | 19                                         | 25                                            |                                       |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                   | 500                  | ADY0090-4-1,60 | 3,0                                                          | 9,4                                        | 14                                            | 16                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SAVEx 07.2  | 6 – 60                   | 30                   | ADY0063-4-0,10 | 0,6                                                          | 1,3                                        | 1,8                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0063-2-0,20 | 0,6                                                          | 1,3                                        | 2,5                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | ADY0063-2-0,30       | 0,7            | 1,5                                                          | 3,5                                        | 6                                             |                                       |
| SAVEx 07.6  | 6 – 60                   | 60                   | ADY0063-4-0,20 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 2,8                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0063-2-0,40 | 1,1                                                          | 2,3                                        | 4,3                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | ADY0063-2-0,50       | 1,2            | 2,7                                                          | 4,8                                        | 6                                             |                                       |
| SAVEx 10.2  | 6 – 60                   | 120                  | ADY0071-4-0,40 | 1,3                                                          | 2,8                                        | 4,4                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0071-2-0,70 | 1,6                                                          | 3,6                                        | 6,9                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | ADY0071-2-1,00       | 1,8            | 4,1                                                          | 7,4                                        | 10                                            |                                       |
| SAVEx 14.2  | 6 – 60                   | 250                  | ADY0090-4-0,75 | 1,7                                                          | 3,8                                        | 6,1                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0090-2-1,40 | 2,8                                                          | 6,2                                        | 11                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | ADY0090-2-1,80       | 3,5            | 7,9                                                          | 15                                         | 20                                            |                                       |
| SAVEx 14.6  | 6 – 60                   | 500                  | ADY0090-4-1,60 | 2,9                                                          | 6,5                                        | 9,9                                           | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADY0090-2-3,00 | 4,5                                                          | 10                                         | 18                                            | 20                                    |
|             | 24 – 216                 | ADY0090-2-3,30       | 5,6            | 12                                                           | 23                                         | 25                                            |                                       |
| SAVEx 16.2  | 6 – 60                   | 1 000                | ADY0112-4-3,00 | 5,3                                                          | 11                                         | 17                                            | 20                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 20                   | ADYL063-4-0,07 | 0,4                                                          | 1,6                                        | 2,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL063-2-0,14 | 0,4                                                          | 1,6                                        | 3,0                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 |                      | ADYL063-2-0,21 | 0,5                                                          | 2,1                                        | 4,2                                           | 6                                     |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 40                   | ADYL063-4-0,14 | 0,6                                                          | 2,4                                        | 2,9                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL063-2-0,28 | 0,8                                                          | 2,9                                        | 3,9                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | 30                   | ADYL063-2-0,35 | 0,8                                                          | 3,0                                        | 4,0                                           | 6                                     |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 90                   | ADYL071-4-0,28 | 0,8                                                          | 2,9                                        | 5,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL071-2-0,50 | 1,1                                                          | 4,2                                        | 8,0                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | 70                   | ADYL071-2-0,70 | 1,6                                                          | 5,0                                        | 8,2                                           | 10                                    |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 180                  | ADYL090-4-0,50 | 1,3                                                          | 4,0                                        | 6,4                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL090-2-1,00 | 2,1                                                          | 6,5                                        | 12                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 140                  | ADYL090-2-1,30 | 2,7                                                          | 8,4                                        | 16                                            | 20                                    |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                   | 360                  | ADYL090-4-1,00 | 2,5                                                          | 7,8                                        | 11                                            | 16                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SAVEx 07.2  | 6 – 60                   | 20                   | ADYL063-4-0,07 | 0,5                                                          | 1,1                                        | 1,4                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL063-2-0,14 | 0,5                                                          | 1,1                                        | 2,1                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 |                      | ADYL063-2-0,21 | 0,6                                                          | 1,3                                        | 2,9                                           | 6                                     |
| SAVEx 07.6  | 6 – 60                   | 40                   | ADYL063-4-0,14 | 0,8                                                          | 1,7                                        | 2,2                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL063-2-0,28 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 2,9                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | 30                   | ADYL063-2-0,35 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 2,9                                           | 6                                     |
| SAVEx 10.2  | 6 – 60                   | 90                   | ADYL071-4-0,28 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 3,3                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL071-2-0,50 | 1,2                                                          | 2,7                                        | 5,2                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | 70                   | ADYL071-2-0,70 | 1,7                                                          | 3,7                                        | 6,0                                           | 10                                    |
| SAVEx 14.2  | 6 – 60                   | 180                  | ADYL090-4-0,50 | 1,5                                                          | 3,3                                        | 4,9                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL090-2-1,00 | 2,4                                                          | 5,4                                        | 8,8                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | 140                  | ADYL090-2-1,30 | 3,1                                                          | 6,9                                        | 12                                            | 16                                    |
| SAVEx 14.6  | 6 – 60                   | 360                  | ADYL090-4-1,00 | 2,2                                                          | 4,8                                        | 7,4                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYL090-2-2,00 | 3,3                                                          | 7,3                                        | 13                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 290                  | ADYL090-2-2,30 | 4,0                                                          | 8,8                                        | 17                                            | 20                                    |
| SAVEx 16.2  | 6 – 60                   | 710                  | ADYL112-4-2,00 | 4,1                                                          | 8,4                                        | 13                                            | 16                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 25 %, 220 V – 240 V/50 Hz – 60 Hz 3-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 30                   | ADYR063-4-0,10 | 0,5                                                          | 2,0                                        | 2,7                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR063-2-0,20 | 0,5                                                          | 2,1                                        | 4,0                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | ADYR063-2-0,30       | 0,6            | 2,6                                                          | 5,6                                        | 10                                            |                                       |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 60                   | ADYR063-4-0,20 | 0,7                                                          | 2,8                                        | 4,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR063-2-0,40 | 0,9                                                          | 3,4                                        | 6,2                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | ADYR063-2-0,50       | 1,0            | 4,0                                                          | 6,8                                        | 10                                            |                                       |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 120                  | ADYR071-4-0,40 | 1,1                                                          | 4,1                                        | 6,9                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR071-2-0,70 | 1,4                                                          | 5,7                                        | 9,8                                           | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | ADYR071-2-1,00       | 1,9            | 6,0                                                          | 12                                         | 16                                            |                                       |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 250                  | ADYR090-4-0,75 | 1,5                                                          | 4,8                                        | 7,8                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR090-2-1,40 | 2,5                                                          | 7,9                                        | 14                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | ADYR090-2-1,80       | 3,2            | 10                                                           | 19                                         | 25                                            |                                       |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                   | 500                  | ADYR090-4-1,60 | 3,0                                                          | 9,4                                        | 14                                            | 16                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 25 %, 380 V – 480 V/50 Hz – 60 Hz 3-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 30                   | ADYR063-4-0,10 | 0,6                                                          | 1,3                                        | 1,8                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR063-2-0,20 | 0,6                                                          | 1,3                                        | 2,5                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | ADYR063-2-0,30       | 0,7            | 1,5                                                          | 3,5                                        | 6                                             |                                       |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 60                   | ADYR063-4-0,20 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 2,8                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR063-2-0,40 | 1,1                                                          | 2,3                                        | 4,3                                           | 6                                     |
|             | 24 – 216                 | ADYR063-2-0,50       | 1,2            | 2,7                                                          | 4,8                                        | 6                                             |                                       |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 120                  | ADYR071-4-0,40 | 1,3                                                          | 2,8                                        | 4,4                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR071-2-0,70 | 1,6                                                          | 3,6                                        | 6,9                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | ADYR071-2-1,00       | 1,8            | 4,1                                                          | 7,4                                        | 10                                            |                                       |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 250                  | ADYR090-4-0,75 | 1,7                                                          | 3,8                                        | 6,1                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR090-2-1,40 | 2,8                                                          | 6,2                                        | 11                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | ADYR090-2-1,80       | 3,5            | 7,9                                                          | 15                                         | 20                                            |                                       |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                   | 500                  | ADYR090-4-1,60 | 2,9                                                          | 6,5                                        | 9,9                                           | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYR090-2-3,00 | 4,5                                                          | 10                                         | 18                                            | 20                                    |
|             | 24 – 216                 | ADYR090-2-3,30       | 5,6            | 12                                                           | 23                                         | 25                                            |                                       |
| SARVEx 16.2 | 6 – 60                   | 1 000                | ADYR112-4-3,00 | 5,3                                                          | 11                                         | 17                                            | 20                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 50 %, 220 V – 240 V/50 Hz – 60 Hz 3-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 20                   | ADYQ063-4-0,07 | 0,4                                                          | 1,6                                        | 2,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ063-2-0,14 | 0,4                                                          | 1,6                                        | 3,0                                           | 6                                     |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 40                   | ADYQ063-4-0,14 | 0,6                                                          | 2,4                                        | 2,9                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ063-2-0,28 | 0,8                                                          | 2,9                                        | 3,9                                           | 6                                     |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 90                   | ADYQ071-4-0,28 | 0,8                                                          | 2,9                                        | 5,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ071-2-0,50 | 1,1                                                          | 4,2                                        | 8,0                                           | 10                                    |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 180                  | ADYQ090-4-0,50 | 1,3                                                          | 4,0                                        | 6,4                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ090-2-1,00 | 2,1                                                          | 6,5                                        | 12                                            | 16                                    |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                   | 360                  | ADYQ090-4-1,00 | 2,5                                                          | 7,8                                        | 11                                            | 16                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:<br>32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                         |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                           |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                                |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 50 %, 380 V – 480 V/50 Hz – 60 Hz 3-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 20                   | ADYQ063-4-0,07 | 0,5                                                          | 1,1                                        | 1,4                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ063-2-0,14 | 0,5                                                          | 1,1                                        | 2,1                                           | 6                                     |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 40                   | ADYQ063-4-0,14 | 0,8                                                          | 1,7                                        | 2,2                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ063-2-0,28 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 2,9                                           | 6                                     |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 90                   | ADYQ071-4-0,28 | 0,9                                                          | 2,0                                        | 3,3                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ071-2-0,50 | 1,2                                                          | 2,7                                        | 5,2                                           | 10                                    |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 180                  | ADYQ090-4-0,50 | 1,5                                                          | 3,3                                        | 4,9                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ090-2-1,00 | 2,4                                                          | 5,4                                        | 8,8                                           | 10                                    |
| SARVEx 14.6 | 6 – 60                   | 360                  | ADYQ090-4-1,00 | 2,2                                                          | 4,8                                        | 7,4                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ADYQ090-2-2,00 | 3,3                                                          | 7,3                                        | 13                                            | 16                                    |
| SARVEx 16.2 | 6 – 60                   | 710                  | ADYQ112-4-2,00 | 4,1                                                          | 8,4                                        | 13                                            | 16                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 400 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SAVEx 07.2  | 6 – 60                   | 30                   | ASY0063-4-0,10 | 0,4                                                          | 5,2                                        | 7,2                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASY0063-2-0,20 | 0,5                                                          | 5,9                                        | 10                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 25                   | ASY0063-2-0,30 | 0,6                                                          | 7,3                                        | 15                                            | 16                                    |
| SAVEx 07.6  | 6 – 60                   | 60                   | ASY0063-4-0,20 | 0,6                                                          | 7,3                                        | 13                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASY0063-2-0,40 | 0,8                                                          | 9,9                                        | 18                                            | 20                                    |
|             | 24 – 216                 | 50                   | ASY0063-2-0,50 | 1,0                                                          | 12                                         | 22                                            | 25                                    |
| SAVEx 10.2  | 6 – 60                   | 120                  | ASY0071-4-0,40 | 1,0                                                          | 13                                         | 22                                            | 25                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungssspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                     |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungssspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                       |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungssspannung von 115 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                            |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

**Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Steuerbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung**  
**Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, 220 V – 240 V/50 Hz – 60 Hz 1-phasig**

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SAVEx 07.2  | 6 – 60                   | 30                   | ASY0063-4-0,10 | 0,6                                                          | 4,0                                        | 5,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ASY0063-2-0,20 | 0,5                                                          | 3,9                                        | 7,2                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | 25                   | ASY0063-2-0,30 | 0,7                                                          | 4,9                                        | 10                                            | 16                                    |
| SAVEx 07.6  | 6 – 60                   | 60                   | ASY0063-4-0,20 | 0,7                                                          | 4,6                                        | 7,0                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASY0063-2-0,40 | 0,9                                                          | 5,9                                        | 11                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 50                   | ASY0063-2-0,50 | 1,0                                                          | 6,8                                        | 13                                            | 16                                    |
| SAVEx 10.2  | 6 – 60                   | 120                  | ASY0071-4-0,40 | 1,1                                                          | 7,6                                        | 14                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASY0071-2-0,70 | 1,6                                                          | 11                                         | 20                                            | 25                                    |
|             | 24 – 216                 | 100                  | ASY0071-2-1,00 | 2,0                                                          | 12                                         | 22                                            | 25                                    |
| SAVEx 14.2  | 6 – 60                   | 250                  | ASY0090-4-0,75 | 1,5                                                          | 8,9                                        | 15                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASY0090-2-1,40 | 2,5                                                          | 15                                         | 27                                            | 32                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netz Kurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                       |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                         |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                              |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SAVEx 07.2  | 6 – 60                   | 20                   | ASYL063-4-0,07 | 0,4                                                          | 4,4                                        | 5,5                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYL063-2-0,14 | 0,4                                                          | 4,6                                        | 8,1                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 |                      | ASYL063-2-0,21 | 0,5                                                          | 5,7                                        | 11                                            | 16                                    |
| SAVEx 07.6  | 6 – 60                   | 40                   | ASYL063-4-0,14 | 0,5                                                          | 6,4                                        | 9,7                                           | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYL063-2-0,28 | 0,7                                                          | 8,6                                        | 13                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 30                   | ASYL063-2-0,35 | 0,8                                                          | 10                                         | 14                                            | 16                                    |
| SAVEx 10.2  | 6 – 60                   | 90                   | ASYL071-4-0,28 | 0,8                                                          | 9,8                                        | 17                                            | 20                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungssspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                     |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungssspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                       |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungssspannung von 115 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                            |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SAVEx 07.2  | 6 – 60                   | 20                   | ASYL063-4-0,07 | 0,5                                                          | 3,1                                        | 4,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYL063-2-0,14 | 0,5                                                          | 3,1                                        | 5,8                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 |                      | ASYL063-2-0,21 | 0,6                                                          | 3,8                                        | 6,7                                           | 10                                    |
| SAVEx 07.6  | 6 – 60                   | 40                   | ASYL063-4-0,14 | 0,6                                                          | 4,0                                        | 5,3                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYL063-2-0,28 | 0,7                                                          | 4,7                                        | 6,9                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | 30                   | ASYL063-2-0,35 | 0,8                                                          | 5,2                                        | 7,1                                           | 10                                    |
| SAVEx 10.2  | 6 – 60                   | 90                   | ASYL071-4-0,28 | 0,9                                                          | 5,8                                        | 9,5                                           | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYL071-2-0,50 | 1,2                                                          | 8,2                                        | 14                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 70                   | ASYL071-2-0,70 | 1,6                                                          | 9,1                                        | 16                                            | 20                                    |
| SAVEx 14.2  | 6 – 60                   | 180                  | ASYL090-4-0,50 | 1,3                                                          | 7,6                                        | 12                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYL090-2-1,00 | 2,2                                                          | 13                                         | 21                                            | 25                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 25 %, 110 V – 120 V/50 Hz – 60 Hz 1-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 30                   | ASYR063-4-0,10 | 0,4                                                          | 5,2                                        | 7,2                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYR063-2-0,20 | 0,5                                                          | 5,9                                        | 10                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 25                   | ASYR063-2-0,30 | 0,6                                                          | 7,3                                        | 15                                            | 16                                    |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 60                   | ASYR063-4-0,20 | 0,6                                                          | 7,3                                        | 13                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYR063-2-0,40 | 0,8                                                          | 9,9                                        | 18                                            | 20                                    |
|             | 24 – 216                 | 50                   | ASYR063-2-0,50 | 1,0                                                          | 12                                         | 22                                            | 25                                    |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 120                  | ASYR071-4-0,40 | 1,0                                                          | 13                                         | 22                                            | 25                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 115 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

**Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 25 %, 220 V – 240 V/50 Hz – 60 Hz 1-phasig**

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 30                   | ASYR063-4-0,10 | 0,6                                                          | 4,0                                        | 5,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYR063-2-0,20 | 0,5                                                          | 3,9                                        | 7,2                                           | 10                                    |
|             | 24 – 216                 | 25                   | ASYR063-2-0,30 | 0,7                                                          | 4,9                                        | 10                                            | 16                                    |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 60                   | ASYR063-4-0,20 | 0,7                                                          | 4,6                                        | 7,0                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYR063-2-0,40 | 0,9                                                          | 5,9                                        | 11                                            | 16                                    |
|             | 24 – 216                 | 50                   | ASYR063-2-0,50 | 1,0                                                          | 6,8                                        | 13                                            | 16                                    |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 120                  | ASYR071-4-0,40 | 1,1                                                          | 7,6                                        | 14                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYR071-2-0,70 | 1,6                                                          | 11                                         | 20                                            | 25                                    |
|             | 24 – 216                 | 100                  | ASYR071-2-1,00 | 2,0                                                          | 12                                         | 22                                            | 25                                    |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 250                  | ASYR090-4-0,75 | 1,5                                                          | 8,9                                        | 15                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYR090-2-1,40 | 2,5                                                          | 15                                         | 27                                            | 32                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 50 %, 110 V – 120 V/50 Hz – 60 Hz 1-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 20                   | ASYQ063-4-0,07 | 0,4                                                          | 4,4                                        | 5,5                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYQ063-2-0,14 | 0,4                                                          | 4,6                                        | 8,1                                           | 10                                    |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 40                   | ASYQ063-4-0,14 | 0,5                                                          | 6,4                                        | 9,7                                           | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYQ063-2-0,28 | 0,7                                                          | 8,6                                        | 13                                            | 16                                    |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 90                   | ASYQ071-4-0,28 | 0,8                                                          | 9,8                                        | 17                                            | 20                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 115 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 115 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

Elektrische Daten drehzahlvariable Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung  
Aussetzbetrieb S4 - 50 %, 220 V – 240 V/50 Hz – 60 Hz 1-phasig

| Drehantrieb |                          |                      | Motor          |                                                              |                                            |                                               | Sicherung <sup>1)</sup>               |
|-------------|--------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ         | Abtriebsdrehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Aufgenommene Nennleistung <sup>2)</sup> P <sub>IN</sub> [kW] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Auslösecharakteristik: Träge (gG) [A] |
| SARVEx 07.2 | 6 – 60                   | 20                   | ASYQ063-4-0,07 | 0,5                                                          | 3,1                                        | 4,0                                           | 6                                     |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYQ063-2-0,14 | 0,5                                                          | 3,1                                        | 5,8                                           | 10                                    |
| SARVEx 07.6 | 6 – 60                   | 40                   | ASYQ063-4-0,14 | 0,6                                                          | 4,0                                        | 5,3                                           | 10                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYQ063-2-0,28 | 0,7                                                          | 4,7                                        | 6,9                                           | 10                                    |
| SARVEx 10.2 | 6 – 60                   | 90                   | ASYQ071-4-0,28 | 0,9                                                          | 5,8                                        | 9,5                                           | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYQ071-2-0,50 | 1,2                                                          | 8,2                                        | 14                                            | 16                                    |
| SARVEx 14.2 | 6 – 60                   | 180                  | ASYQ090-4-0,50 | 1,3                                                          | 7,6                                        | 12                                            | 16                                    |
|             | 12 – 108                 |                      | ASYQ090-2-1,00 | 2,2                                                          | 13                                         | 21                                            | 25                                    |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Absicherung bauseits                      | Für den Kurzschlusschutz des Stellantriebs sind bauseits Sicherungen erforderlich. Die Antriebe sind geeignet für den Einsatz in Stromkreisen mit einem maximalen Kurzschlusswechselstrom von 5 000 A effektiv. Die Leistungsdaten der bauseits vorzusehenden Sicherungen dürfen folgende Werte nicht überschreiten: 32 A/600 V bei einem maximalen Netzkurzschluss Wechselstrom von 5 000 A AC. |
| 2) Aufgenommene Nennleistung P <sub>IN</sub> | Vom Netz aufgenommene Leistung bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                  | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei Laufmoment des Drehantriebes (ca. 35 % des maximalen Drehmoments) und maximaler Abtriebsdrehzahl.                                                                                                                                                                                                                        |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>               | Vom Netz aufgenommener Strom bei einer Bemessungsspannung von 230 V bei maximalem Drehmoment und ca. 50 % Drehzahl.<br>Anlaufstrom I <sub>A</sub> ≤ I <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                             |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten          | Die Strom- und Leistungsangaben sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                     |
| Bemessungsspannung         | Netzspannung für die Bemessung der Strom- und Leistungsangaben                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorbetrieb               | Der Frequenzumrichter erzeugt aus der zugeführten ein- oder dreiphasigen Netzspannung eine in der Frequenz und Amplitude einstellbare Dreiphasenspannung für den Motor.<br>Die Drehzahl des Motors und damit die Abtriebsdrehzahl des Stellantriebs wird intern über die Frequenz eingestellt. |
| Motorschutz                | Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Kaltleiter integriert.<br>Die Auswertung der Kaltleiter ist in der Steuerung ACVExC integriert.                                                                                                                                         |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                                                                                                                                                                                                    |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ  |                | Stellzeit für 90° <sup>1)</sup> | Drehmomentbereich <sup>2)</sup> | Regelmoment <sup>3)</sup> | Leistung <sup>4)</sup> | Nennstrom <sup>5)</sup>  |                          | Max. Strom <sup>6)</sup>   |                            |
|------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| PF-Q | Leistungsstufe | [Sekunden]                      | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | P <sub>N</sub> [W]     | 100 V I <sub>N</sub> [A] | 240 V I <sub>N</sub> [A] | 100 V I <sub>Max</sub> [A] | 240 V I <sub>Max</sub> [A] |
| 80X  | V1             | 16 – 160                        | 32 – 80                         | 40                        | 22                     | 0,4                      | 0,2                      | 0,7                        | 0,3                        |
|      | V2             | 8 – 80                          |                                 |                           | 33                     | 0,6                      | 0,3                      | 1,1                        | 0,5                        |
|      | V3             | 4 – 40                          |                                 |                           | 52                     | 0,9                      | 0,4                      | 1,8                        | 0,8                        |
| 150X | V1             | 32 – 320                        | 60 – 150                        | 75                        | 22                     | 0,4                      | 0,2                      | 0,7                        | 0,3                        |
|      | V2             | 16 – 160                        |                                 |                           | 30                     | 0,5                      | 0,2                      | 1,0                        | 0,4                        |
|      | V3             | 8 – 80                          |                                 |                           | 52                     | 0,9                      | 0,4                      | 1,8                        | 0,8                        |
| 300X | V1             | 63 – 320                        | 120 – 300                       | 150                       | 22                     | 0,4                      | 0,2                      | 0,7                        | 0,3                        |
|      | V2             | 45 – 320                        |                                 |                           | 30                     | 0,5                      | 0,2                      | 1,0                        | 0,4                        |
|      | V3             | 22 – 160                        |                                 |                           | 44                     | 0,7                      | 0,3                      | 1,6                        | 0,7                        |
| 600X | V2             | 75 – 320                        | 240 – 600                       | 300                       | 30                     | 0,5                      | 0,2                      | 1,0                        | 0,5                        |
|      | V3             | 45 – 320                        |                                 |                           | 51                     | 0,8                      | 0,4                      | 1,6                        | 0,7                        |

- 1) Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments
- 2) Abschaltmoment einstellbar
- 3) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb S4 - 50 %
- 4) Vom Antrieb aufgenommene Wirkleistung bei 35 % vom maximalen Drehmoment
- 5) Nennstrom bei 35 % vom maximalen Drehmoment und der kürzest möglichen Stellzeit
- 6) Strom bei maximalen Drehmoment und der kürzest möglichen Stellzeit

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                            |                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motordaten                 | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten. |
| Netzspannung, Netzfrequenz | Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %                           |

Für die Absicherung mit Sicherungsautomaten werden folgende Auslegungen/Kennlinien empfohlen.

| Anzahl der Antriebe | Auslegungen/<br>Kennlinien |
|---------------------|----------------------------|
| 1                   | B06                        |
| 2                   | B10                        |
| 4                   | C13                        |
| 10                  | D16                        |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ   |                | Stellzeit für 90° <sup>1)</sup> | Drehmomentbereich <sup>2)</sup> | Regelmoment <sup>3)</sup> | Leistung <sup>4)</sup> | Nennstrom <sup>5)</sup> | Max. Strom <sup>6)</sup> |
|-------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PF-QX | Leistungsstufe | [Sekunden]                      | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | P <sub>N</sub> [W]     | I <sub>N</sub> [A]      | I <sub>Max</sub> [A]     |
| 80    | V1             | 16 – 160                        | 32 – 80                         | 40                        | 22                     | 0,8                     | 1,5                      |
|       | V2             | 8 – 80                          |                                 |                           | 33                     | 1,2                     | 2,4                      |
|       | V3             | 4 – 40                          |                                 |                           | 52                     | 1,9                     | 4,1                      |
| 150   | V1             | 32 – 320                        | 60 – 150                        | 75                        | 22                     | 0,8                     | 1,5                      |
|       | V2             | 16 – 160                        |                                 |                           | 30                     | 1,1                     | 2,0                      |
|       | V3             | 8 – 80                          |                                 |                           | 52                     | 1,9                     | 4,1                      |
| 300   | V1             | 63 – 320                        | 120 – 300                       | 150                       | 22                     | 0,8                     | 1,5                      |
|       | V2             | 45 – 320                        |                                 |                           | 30                     | 1,1                     | 2,0                      |
|       | V3             | 22 – 160                        |                                 |                           | 44                     | 1,6                     | 3,5                      |
| 600   | V2             | 75 – 320                        | 240 – 600                       | 300                       | 30                     | 1,1                     | 2,2                      |
|       | V3             | 45 – 320                        |                                 |                           | 51                     | 1,9                     | 3,7                      |

- 1) Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments
- 2) Abschaltmoment einstellbar
- 3) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb S4 - 50 %
- 4) Vom Antrieb aufgenommene Wirkleistung bei 35 % vom maximalen Drehmoment
- 5) Nennstrom bei 35 % vom maximalen Drehmoment und der kürzest möglichen Stellzeit
- 6) Strom bei maximalen Drehmoment und der kürzest möglichen Stellzeit

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                |                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einschaltstrom | Durch das Laden von Kondensatoren kommt es kurzzeitig zu einem erhöhten Einschaltstrom. Dieser ist auf 3,5 A begrenzt und liegt maximal 15 ms an. |
| Motordaten     | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                             |

Für die Absicherung mit Sicherungsautomaten werden folgende Auslegungen/Kennlinien empfohlen.

| Anzahl der Antriebe | Auslegungen/<br>Kennlinien |
|---------------------|----------------------------|
| 1                   | B06                        |
| 2                   | B10                        |
| 4                   | B20                        |

**Allgemeine Informationen**

AUMA Schwenkantriebe PF-Q80X – PF-Q600X sind mit integrierter Steuerung ausgestattet.

| Typ   |                | Stellzeit für 90° <sup>1)</sup> | Drehmomentbereich <sup>2)</sup> | Regelmoment <sup>3)</sup> | Leistung <sup>4)</sup> | Nennstrom <sup>5)</sup>     |                             |                             | Max. Strom <sup>6)</sup>      |                               |                               |
|-------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| PF-QX | Leistungsstufe | [Sekunden]                      | Max. [Nm]                       | Max. [Nm]                 | P <sub>N</sub> [W]     | 180 V DC I <sub>N</sub> [A] | 220 V DC I <sub>N</sub> [A] | 300 V DC I <sub>N</sub> [A] | 180 V DC I <sub>Max</sub> [A] | 220 V DC I <sub>Max</sub> [A] | 300 V DC I <sub>Max</sub> [A] |
| 80    | V1             | 16 – 160                        | 32 – 80                         | 40                        | 22                     | 0,11                        | 0,09                        | 0,07                        | 0,22                          | 0,19                          | 0,13                          |
|       | V2             | 8 – 80                          |                                 |                           | 33                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 4 – 40                          |                                 |                           | 52                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |
| 150   | V1             | 32 – 320                        | 60 – 150                        | 75                        | 22                     | 0,11                        | 0,09                        | 0,07                        | 0,22                          | 0,19                          | 0,13                          |
|       | V2             | 16 – 160                        |                                 |                           | 30                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 8 – 80                          |                                 |                           | 52                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |
| 300   | V1             | 63 – 320                        | 120 – 300                       | 150                       | 22                     | 0,11                        | 0,09                        | 0,07                        | 0,22                          | 0,19                          | 0,13                          |
|       | V2             | 45 – 320                        |                                 |                           | 30                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 22 – 160                        |                                 |                           | 44                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |
| 600   | V2             | 75 – 320                        | 240 – 600                       | 300                       | 30                     | 0,16                        | 0,13                        | 0,10                        | 0,36                          | 0,30                          | 0,22                          |
|       | V3             | 45 – 320                        |                                 |                           | 51                     | 0,25                        | 0,20                        | 0,15                        | 0,62                          | 0,50                          | 0,37                          |

- 1) Die Werte für die Stellzeiten beziehen sich auf eine Fahrt über einen Weg von 90° mit einer Last von 70 % des maximalen Drehmoments
- 2) Abschaltmoment einstellbar
- 3) Maximal zulässiges Drehmoment im Regelbetrieb S4 - 50 %
- 4) Vom Antrieb aufgenommene Wirkleistung bei 35 % vom maximalen Drehmoment
- 5) Nennstrom bei 35 % vom maximalen Drehmoment und der kürzest möglichen Stellzeit
- 6) Strom bei maximalen Drehmoment und der kürzest möglichen Stellzeit

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

|                |                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einschaltstrom | Durch das Laden von Kondensatoren kommt es kurzzeitig zu einem erhöhten Einschaltstrom. Dieser ist auf 3,4 A begrenzt und liegt maximal 20 ms an. |
| Motordaten     | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                             |

Für die Absicherung mit Sicherungsautomaten werden folgende Auslegungen/Kennlinien empfohlen.

| Anzahl der Antriebe | Auslegungen/ Kennlinien |
|---------------------|-------------------------|
| 1                   | B06                     |
| 2                   | B10                     |
| 4                   | C13                     |

| Hinweise zur Installation und Auslegung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------|--------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------|-------|
| Motordaten                              | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| Motorschutz                             | <p>Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Thermoschalter oder Kaltleiter integriert.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Thermoschalter bzw. Kaltleiter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br/><b>Hinweis: Falls Thermoschalter oder Kaltleiter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor. Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden. Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung.</b></p> <p><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.</p>                                                                                                                                                                  | Wechselstrom (AC)    |                                                                                  | Gleichstrom (DC)                          |                                                                 | 250 V, 50 – 60 Hz     |                                                                     | 60 V                    | 1,0 A                              | cos φ = 1 | 2,5 A  | 42 V                 | 1,2 A                                                                         | cos φ = 0,6 | 1,6 A | 24 V | 1,5 A |
| Wechselstrom (AC)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gleichstrom (DC)     |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| 250 V, 50 – 60 Hz                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 V                 | 1,0 A                                                                            |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| cos φ = 1                               | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 42 V                 | 1,2 A                                                                            |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| cos φ = 0,6                             | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24 V                 | 1,5 A                                                                            |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| Netzspannung, Netzfrequenz              | <p>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br/>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| Anschlussplan                           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Schwenkantriebe</th> <th>Anschlussplan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SQEx 05.2 – SQEx 14.2</td> <td>TPA00R2AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Kaltleiter)</td> </tr> <tr> <td>SQEx 05.2 – SQEx 14.2</td> <td>TPA00R1AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Thermoschalter)</td> </tr> <tr> <td>SQREx 05.2 – SQREx 14.2</td> <td>TPA00R2AA-001-000 (Grundauführung)</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Schwenkantriebe      | Anschlussplan                                                                    | SQEx 05.2 – SQEx 14.2                     | TPA00R2AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Kaltleiter) | SQEx 05.2 – SQEx 14.2 | TPA00R1AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Thermoschalter) | SQREx 05.2 – SQREx 14.2 | TPA00R2AA-001-000 (Grundauführung) |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| Schwenkantriebe                         | Anschlussplan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2                   | TPA00R2AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Kaltleiter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2                   | TPA00R1AA-101-000 (Grundauführung in Verbindung mit Thermoschalter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| SQREx 05.2 – SQREx 14.2                 | TPA00R2AA-001-000 (Grundauführung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| Auslegung Schaltgeräte                  | <p>Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder Thyristoren (elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsleistung/Motorleistung gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszulegen.<br/>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">AUMA Leistungsklasse</th> <th rowspan="2">Wendeschutz Bemessungsbetriebsleistung nach EN 60947-4-1 Gebrauchskategorie AC-3</th> <th colspan="2">Wendeschutz Motorleistung nach UL/CSA bei</th> </tr> <tr> <th>480 V AC</th> <th>600 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>400 V AC<br/>4,0 kW</td> <td>5,0 hp</td> <td>5,0 hp</td> </tr> </tbody> </table><br><table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">AUMA Leistungsklasse</th> <th rowspan="2">Thyristor Bemessungsbetriebsstrom nach EN 60947-4-2 Gebrauchskategorie AC-53a</th> </tr> <tr> <th>400 V AC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1</td> <td>6 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A1 bzw. B1 sind in der Steuerung AMExC bzw. ACEXC bereits integriert.</p> | AUMA Leistungsklasse | Wendeschutz Bemessungsbetriebsleistung nach EN 60947-4-1 Gebrauchskategorie AC-3 | Wendeschutz Motorleistung nach UL/CSA bei |                                                                 | 480 V AC              | 600 V AC                                                            | A1                      | 400 V AC<br>4,0 kW                 | 5,0 hp    | 5,0 hp | AUMA Leistungsklasse | Thyristor Bemessungsbetriebsstrom nach EN 60947-4-2 Gebrauchskategorie AC-53a | 400 V AC    | B1    | 6 A  |       |
| AUMA Leistungsklasse                    | Wendeschutz Bemessungsbetriebsleistung nach EN 60947-4-1 Gebrauchskategorie AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                  | Wendeschutz Motorleistung nach UL/CSA bei |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 480 V AC             | 600 V AC                                                                         |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| A1                                      | 400 V AC<br>4,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,0 hp               | 5,0 hp                                                                           |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| AUMA Leistungsklasse                    | Thyristor Bemessungsbetriebsstrom nach EN 60947-4-2 Gebrauchskategorie AC-53a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 400 V AC             |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |
| B1                                      | 6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                  |                                           |                                                                 |                       |                                                                     |                         |                                    |           |        |                      |                                                                               |             |       |      |       |

| Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung P <sub>N</sub>                                                           | <p>Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Schwenkantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments).</p> <p>Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:<br/>P = U x I x cos φ x √3</p> |
| 2) Nennstrom I <sub>N</sub>                                                              | Strom bei Laufmoment                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3) Max. Strom I <sub>max</sub>                                                           | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                                                                                                                                                            |

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,42  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,3                                           | 4,1                            | 0,42  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,7                                            | 0,7              | 1,5                                        | 0,38                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 840                                            | 0,9              | 0,9                                        | 1,1                                           | 0,61                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 1,5                                        | 2,0                                           | 6,5                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 1,5                                        | 2,0                                           | 6,5                            | 0,52  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,7                                            | 0,7              | 1,5                                        | 0,39                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 840                                            | 0,9              | 0,9                                        | 1,1                                           | 0,61                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,2                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 1,3              | 1,5                                        | 3,5                                           | 0,38                           | 1,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 17                              |                      |                |                                                | 1,3              | 1,5                                        | 3,5                                           | 0,38                           | 1,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 1,1              | 1,1                                        | 2,2                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 1,1              | 1,1                                        | 2,2                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,7                                            | 0,7              | 1,5                                        | 0,43                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 840                                            | 0,9              | 0,9                                        | 1,1                                           | 0,61                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VD00063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 2,2                                        | 2,6                                           | 7,6                            | 0,53  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,2                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 1,7              | 2,0                                        | 4,4                                           | 0,48                           | 2,0   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 1,3              | 1,5                                        | 3,5                                           | 0,38                           | 1,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 1,3              | 1,5                                        | 3,5                                           | 0,38                           | 1,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                | 1,1              | 1,1                                        | 2,2                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
| 70             | SD00063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 1,1                                            | 1,1              | 2,2                                        | 0,48                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 1,1                                            | 1,1              | 2,2                                        | 0,48                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 2,2                                        | 2,6                                           | 7,6                            | 0,53  | 2,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 1,7              | 2,0                                        | 4,4                                           | 0,48                           | 2,0   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 1,3              | 1,5                                        | 3,5                                           | 0,38                           | 1,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 85                              |                      |                |                                                | 1,3              | 1,5                                        | 3,5                                           | 0,38                           | 1,5   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# SQEx 05.2 – SQEx 14.2



## Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Drehstrommotoren

Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, 230 V/50 Hz

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEX 05.2      | 4                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,42  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,2                                        | 0,38                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,7                                            | 0,7              | 0,9                                        | 0,61                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEX 07.2      | 4                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 1,2                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,6                                           | 5,2                            | 0,52  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,2                                        | 0,38                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,7                                            | 0,7              | 0,9                                        | 0,61                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEX 10.2      | 8                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 22                              |                      |                |                                                | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                | 0,9              | 0,9                                        | 1,7                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 42                              |                      |                |                                                | 0,9              | 0,9                                        | 1,7                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| 63             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,2                                        | 0,43                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,2                                        | 0,43                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEX 12.2      | 11                              | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,7                                        | 2,1                                           | 6,1                            | 0,53  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 1,4              | 1,6                                        | 3,5                                           | 0,48                           | 1,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                | 0,9              | 0,9                                        | 1,7                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,9                                            | 0,9              | 1,7                                        | 0,48                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,9                                            | 0,9              | 1,7                                        | 0,48                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEX 14.2      | 24                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,7                                        | 2,1                                           | 6,1                            | 0,53  | 2,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 36                              |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 1,4              | 1,6                                        | 3,5                                           | 0,48                           | 1,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              |                      |                |                                                | 1,4              | 1,6                                        | 3,5                                           | 0,48                           | 1,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              |                      |                |                                                | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 100                             |                      |                |                                                | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 4                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 4                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,2                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,2                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 8                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,1                                           | 2,1                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,1                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 42                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,1                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 63             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 11                              | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 2,1                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,1                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,1                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,1                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 24                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 36                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 100                             |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                |                                 | 2 400                | SDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,8                                           | 2,4                            | 0,42  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,38                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,38                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,9                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 3,8                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,39                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,39                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,3                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 17                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,43                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,43                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VD00063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,5                                           | 4,4                            | 0,53  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,3                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 1,0              | 1,1                                        | 2,5                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
| 70             | SD00063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 0,6                                            | 0,6              | 1,3                                        | 0,48                                          | 0,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 0,6                                            | 0,6              | 1,3                                        | 0,48                                          | 0,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,3                                        | 1,5                                           | 4,4                            | 0,53  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 1,0              | 1,1                                        | 2,5                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 85                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,38                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 4                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 4                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 8                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,0                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 42                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 63             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 11                              | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,5                            | 0,53  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,0                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 24                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,5                            | 0,53  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 36                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 100                             |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,3                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,38                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,38                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,1                                           | 3,6                            | 0,52  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,39                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,39                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 0,7              | 0,8                                        | 1,9                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 17                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,9                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,6                                        | 1,2                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,6                                        | 1,2                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,2                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,53  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 1,0              | 1,1                                        | 2,4                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,9                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,9                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,6                                        | 1,2                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
| 70             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 0,6                                            | 0,6              | 1,2                                        | 0,48                                          | 0,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 0,6                                            | 0,6              | 1,2                                        | 0,48                                          | 0,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  | 1,2                                        | 1,4                                           | 4,2                            | 0,53  | 1,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | SDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 1,0              | 1,1                                        | 2,4                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 1,0              | 1,1                                        | 2,4                                           | 0,48                           | 1,1   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 85                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,9                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 4                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,8                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 4                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,7                                        | 0,9                                           | 2,9                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 2,9                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 8                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,0                                           | 1,9                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,5                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 42                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 63             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 11                              | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,4                            | 0,53  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 1,9                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,5                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,5                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SD00063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 24                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,4                            | 0,53  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 36                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,8              | 0,9                                        | 1,9                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,5                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
| 100            | SDX0063-4-0,06                  | 0,06                 | 1 400          | 0,6                                            | 0,7              | 1,5                                        | 0,38                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 2,1                            | 0,42  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,8                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 3,3                            | 0,52  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,8                                        | 0,39                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 0,7              | 0,8                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 17                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,1                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,1                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,8                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 0,9              | 1,0                                        | 2,2                                           | 0,48                           | 1,0   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,1                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 70             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 0,5                                            | 0,5              | 1,1                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,1                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,1                                        | 1,3                                           | 3,8                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 0,9              | 1,0                                        | 2,2                                           | 0,48                           | 1,0   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 85                              |                      |                |                                                | 0,7              | 0,8                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 2,0                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,1                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,39                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | SDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              | 0,5                  |                |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      | 0,8            | 0,9                                            | 2,1              | 0,48                                       | 0,9                                           | A1                             | B1    |                                   |                                       |           |
|                | 25                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 0,6              | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 70             | 0,5                             |                      |                |                                                | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            | VDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,3                                           | 3,7                            | 0,53  | 1,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | SDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 85                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,7                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
| 85             | SDX0063-4-0,06                  | 0,06                 | 1 680          | 0,6                                            | 0,7              | 1,7                                        | 0,38                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 85             |                                 |                      |                | 0,6                                            | 0,7              | 1,7                                        | 0,38                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,9                            | 0,42  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,38                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 3,0                            | 0,52  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 6                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 25             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,39                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,0                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 17                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 50             |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 1,0                                        | 1,2                                           | 3,5                            | 0,53  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,0                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,38                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| 70             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VDX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | VDX0063-2-0,19       | 0,19           | 3 360                                          | 1,0              | 1,2                                        | 3,5                                           | 0,53                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 85                              |                      |                |                                                | 0,8              | 0,9                                        | 2,0                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| SQEx 14.2      | 60                              | 2 400                | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 4                               | 150                  | VDX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,42  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,5                            | 0,42  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,2                                            | 0,2              | 0,6                                        | 0,38                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,2                                            | 0,2              | 0,6                                        | 0,38                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 07.2      | 4                               | 300                  | VDX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 2,4                            | 0,52  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 8                               |                      | VDX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 32             | SDX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 400          | 0,2                                            | 0,2              | 0,6                                        | 0,38                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,2                                            | 0,2              | 0,6                                        | 0,38                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 10.2      | 8                               | 450                  | VDX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,8                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              | SDX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 22                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                | 0,4              | 0,4                                        | 0,8                                           | 0,48                           | 0,4   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 42                              |                      |                |                                                | 0,4              | 0,4                                        | 0,8                                           | 0,48                           | 0,4   | A1                                | B1                                    |           |
| 63             | SDX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,2                                            | 0,2              | 0,6                                        | 0,43                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 63             |                                 |                      |                | 0,2                                            | 0,2              | 0,6                                        | 0,43                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 12.2      | 11                              | 900                  | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,53  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,8                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,48                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,48                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SDX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,48                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,48                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQEx 14.2      | 24                              | 1 800                | VDX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,8                            | 0,53  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 36                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | VDX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,48                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              |                      |                |                                                | 0,6              | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,48                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 100                             |                      |                |                                                | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,50  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 2,2                            | 0,40  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,7                                            | 0,7              | 1,5                                        | 0,38                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-8-0,01                  |                      |                | 840                                            | 0,9              | 0,9                                        | 1,1                                           | 0,61                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,43  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,7                                            | 0,7              | 1,5                                        | 0,38                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-8-0,01                  |                      |                | 840                                            | 0,9              | 0,9                                        | 1,1                                           | 0,61                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 1,1                                            | 1,1              | 2,2                                        | 0,48                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-4-0,02                  |                      |                | 0,02                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,2                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
| 70             | SDXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 1,1                                            | 1,1              | 2,2                                        | 0,48                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            | SDXR063-4-0,02                  |                      |                | 0,02                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,43  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              |                      |                |                                                |                  | 1,7                                        | 2,0                                           | 4,4                            | 0,48  | 2,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 60                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                        | 1,5                                           | 3,5                            | 0,38  | 1,5                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 8                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,50  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,40  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,38  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 0,7                                            | 0,7              | 0,9                                        | 0,61                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 07.2     | 8                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,43  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,38  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 0,7                                            | 0,7              | 0,9                                        | 0,61                                          | 0,7                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 10.2     | 11                              | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,9                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 0,9                                           | 1,7                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,2                                        | 0,43                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 16                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              | SDXR063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                | 1,0              | 1,2                                        | 2,8                                           | 0,38                           | 1,2   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                | 0,9              | 0,9                                        | 1,7                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SDXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,9                                            | 0,9              | 1,7                                        | 0,48                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,9                                            | 0,9              | 1,7                                        | 0,48                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 36                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 1,4                                        | 1,6                                           | 3,5                            | 0,48  | 1,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | 1,4                  |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,5                                           | 0,48                           | 1,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 100                             |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,8                            | 0,38  | 1,2                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQREx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 8                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,5                            | 0,61  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| SQREx 07.2     | 8                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,5                            | 0,61  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| SQREx 10.2     | 11                              | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| 63             | 0,3                             | 0,3                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 16                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,1                                           | 2,1                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 45                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 84                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 125            | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 36                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | 0,8                  |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,9   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 100                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQREx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |    |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|----|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |    |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |    |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | 0,5                                   | A1        | B1 |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,3                            | 0,40  | 0,5                               | 0,5                                   | A1        | B1 |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,38  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
| 50             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 0,5                                            | 0,5              | 0,6                                        | 0,61                                          | 0,5                            | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |    |
|                | 0,8                             |                      |                | 0,9                                            | 2,0              | 0,38                                       | 0,9                                           | A1                             | B1    |                                   |                                       |           |    |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | 0,6                                   | A1        | B1 |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,43  | 0,6                               | 0,6                                   | A1        | B1 |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,9                            | 0,38  | 0,4                               | A1                                    | B1        |    |
| 50             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 0,5                                            | 0,5              | 0,6                                        | 0,61                                          | 0,5                            | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |    |
|                | 0,8                             |                      |                | 0,9                                            | 2,0              | 0,38                                       | 0,9                                           | A1                             | B1    |                                   |                                       |           |    |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 17                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | 0,9                                   | A1        | B1 |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
| 50             | SDXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 0,6                                            | 0,6              | 1,3                                        | 0,48                                          | 0,6                            | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |    |
|                | 0,6                             |                      |                | 0,6                                            | 1,3              | 0,48                                       | 0,6                                           | A1                             | B1    |                                   |                                       |           |    |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,3                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,3                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | 0,9                                   | A1        | B1 |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | 0,9                                   | A1        | B1 |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |    |
| 70             | 0,6                             | 0,6                  | 1,3            | 0,48                                           | 0,6              | A1                                         | B1                                            |                                |       |                                   |                                       |           |    |
| 108            | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,9                                        | 0,43                                          | 0,4                            | 0,4   | A1                                | B1                                    |           |    |
|                | 0,4                             |                      |                | 0,4                                            | 0,9              | 0,43                                       | 0,4                                           | A1                             | B1    |                                   |                                       |           |    |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 40                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 60                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,38  | 0,9                               | A1                                    | B1        |    |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                  |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |     |    |    |
|----------------|------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----|----|----|
| Typ            | Drehzahl [1/min] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |     |    |    |
|                |                  |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |     |    |    |
| SQREx 05.2     | 8                | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 11               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 16               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 22               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 32               |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
| SQREx 07.2     | 63               | 300                  | SDXR063-8-0,01 | 0,01                                           | 700              | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,5                            | 0,61  | 0,4                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 8                |                      |                |                                                |                  | VDXR063-4-0,06                             | 0,06                                          | 1 400                          | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 11               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 16               |                      |                |                                                |                  | VDXR063-4-0,03                             | 0,03                                          | 1 400                          | 0,4   | 0,5                               | 1,0                                   | 0,43      | 0,5 | A1 | B1 |
|                | 22               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,4   | 0,5                               | 1,0                                   | 0,43      | 0,5 | A1 | B1 |
|                | 32               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,3   | 0,3                               | 0,7                                   | 0,38      | 0,3 | A1 | B1 |
| 63             | 0,4              | 0,4                  | 0,5            | 0,61                                           | 0,4              |                                            |                                               |                                | A1    | B1                                |                                       |           |     |    |    |
| SQREx 10.2     | 11               | 600                  | SDXR063-8-0,01 | 0,01                                           | 700              | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,5                            | 0,61  | 0,4                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 16               |                      |                |                                                |                  | VDXR063-4-0,10                             | 0,10                                          | 1 400                          | 0,8   | 0,9                               | 2,0                                   | 0,48      | 0,9 | A1 | B1 |
|                | 22               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 32               |                      |                |                                                |                  | SDXR063-4-0,06                             | 0,06                                          | 1 400                          | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 42               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,5   | 0,5                               | 1,0                                   | 0,48      | 0,5 | A1 | B1 |
| 63             | 0,5              | 0,5                  | 1,0            | 0,48                                           | 0,5              |                                            |                                               |                                | A1    | B1                                |                                       |           |     |    |    |
| SQREx 12.2     | 42               | 1 200                | SDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 16               |                      |                |                                                |                  | VDXR063-4-0,10                             | 0,10                                          | 1 400                          | 0,8   | 1,0                               | 2,0                                   | 0,48      | 1,0 | A1 | B1 |
|                | 22               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,8   | 0,9                               | 2,0                                   | 0,48      | 0,9 | A1 | B1 |
|                | 32               |                      |                |                                                |                  | SDXR063-4-0,06                             | 0,06                                          | 1 400                          | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 45               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
|                | 63               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,5   | 0,5                               | 1,0                                   | 0,48      | 0,5 | A1 | B1 |
| 84             | 0,5              | 0,5                  | 1,0            | 0,48                                           | 0,5              |                                            |                                               |                                | A1    | B1                                |                                       |           |     |    |    |
| SQREx 14.2     | 125              | 2 400                | SDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |     |    |    |
|                | 36               |                      |                |                                                |                  | VDXR063-4-0,10                             | 0,10                                          | 1 400                          | 0,8   | 0,9                               | 2,0                                   | 0,48      | 0,9 | A1 | B1 |
|                | 48               |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                | 0,8   | 0,9                               | 2,0                                   | 0,48      | 0,9 | A1 | B1 |
|                | 72               |                      |                |                                                |                  | SDXR063-4-0,06                             | 0,06                                          | 1 400                          | 0,6   | 0,7                               | 1,6                                   | 0,38      | 0,7 | A1 | B1 |
| 100            | 0,6              | 0,7                  | 1,6            | 0,38                                           | 0,7              |                                            |                                               |                                | A1    | B1                                |                                       |           |     |    |    |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQREx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,50  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,2                            | 0,40  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,38                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-8-0,01                  |                      |                | 840                                            | 0,5              | 0,5                                        | 0,6                                           | 0,61                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,43  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,38                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-8-0,01                  |                      |                | 840                                            | 0,5              | 0,5                                        | 0,6                                           | 0,61                           | 0,5   | A1                                | B1                                    |           |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
| 50             | 0,6                             | 0,6                  |                |                                                |                  | 1,2                                        | 0,48                                          | 0,6                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,2                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,2                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              | 1 200                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,6                                           | 1,2                            | 0,48  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
| 70             | 0,6                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 1,2                                           | 0,48                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
| 108            | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 60                              |                      |                |                                                |                  | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,4                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,9                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 8                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 07.2     | 8                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 10.2     | 11                              | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 63             | 0,3                             | 0,3                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 16                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 1,0                                           | 1,9                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 45                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 84             | SDXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,5                                            | 0,5              | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 36                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 1,9                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 72                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 100                             |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,5                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQREx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,1                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | SDXR063-8-0,01                             | 0,01                                          | 840                            | 0,4   | 0,4                               | 0,5                                   | 0,61      |
| 9              | VDXR063-4-0,10                  | 0,10                 | 1 680          | 0,9                                            | 1,0              | 2,2                                        | 0,48                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 10.2     | 12                              | 600                  | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| SQREx 12.2     | 9                               | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,1                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,1                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,1                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 70             | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 108            |                                 |                      |                | 0,3                                            | 0,3              | 0,8                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              |                      |                |                                                |                  | 0,9                                        | 1,0                                           | 2,2                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 60                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,8                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,8                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-8-0,01                  |                      | 840            | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      | SDXR063-8-0,01 |                                                | 840              | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,5                            | 0,61  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      | 0,5            |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,4   | A1                                | B1                                    |           |
| 50             | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              | 1 200                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 70                              |                      | 0,5            |                                                |                  | 0,5                                        | 1,0                                           | 0,48                           | 0,4   | A1                                | B1                                    |           |
| 108            | SDXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 0,3                                            | 0,3              | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,1                            | 0,48  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              | 0,8                  |                |                                                |                  | 0,9                                        | 2,1                                           | 0,48                           | 0,8   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 60                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,7                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,50  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 1,0                            | 0,40  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
| 50             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
|                | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,43  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,7                            | 0,38  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      | SDXR063-8-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,5                            | 0,61  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 0,4                                            | 0,4              | 0,5                                        | 0,61                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 12                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 50             | 0,3                             | 0,3                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 0,43                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 1,0                                           | 2,0                            | 0,48  | 1,0                               | A1                                    | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 25                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
|                | 70                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 0,5                                        | 0,5                                           | 1,0                            | 0,48  | 0,5                               | A1                                    | B1        |
| 108            | 0,5                             | 0,5                  |                |                                                |                  | 1,0                                        | 0,48                                          | 0,5                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 40                              |                      |                |                                                |                  | 0,8                                        | 0,9                                           | 2,0                            | 0,48  | 0,9                               | A1                                    | B1        |
|                | 60                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,38  | 0,7                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQREx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                       |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-kategorie Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                                | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 8                               | 150                  | VDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,50  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,3                                           | 0,8                            | 0,40  | 0,3                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,2                                        | 0,2                                           | 0,6                            | 0,38  | 0,2                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 0,3                                            | 0,3              | 0,4                                        | 0,61                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 07.2     | 8                               | 300                  | VDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | VDXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,3                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,43  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 0,2                                        | 0,2                                           | 0,6                            | 0,38  | 0,2                               | A1                                    | B1        |
| 63             | SDXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 0,3                                            | 0,3              | 0,4                                        | 0,61                                          | 0,3                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 10.2     | 11                              | 600                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 16                              |                      | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              |                      | SDXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,48  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  | 0,4                                        | 0,4                                           | 0,8                            | 0,48  | 0,4                               | A1                                    | B1        |
| 63             | 0,2                             | 0,2                  |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,43                                          | 0,2                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 12.2     | 16                              | 900                  | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,8                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,8                               | A1                                    | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 32                              | SDXR063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                | 0,5              | 0,6                                        | 1,3                                           | 0,38                           | 0,6   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                | 0,4              | 0,4                                        | 0,8                                           | 0,48                           | 0,4   | A1                                | B1                                    |           |
| 84             | SDXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,48                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| 125            |                                 |                      |                | 0,4                                            | 0,4              | 0,8                                        | 0,48                                          | 0,4                            | A1    | B1                                |                                       |           |
| SQREx 14.2     | 36                              | 1 800                | VDXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 0,6                                        | 0,7                                           | 1,6                            | 0,48  | 0,7                               | A1                                    | B1        |
|                | 48                              | 0,6                  |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,6                                           | 0,48                           | 0,7   | A1                                | B1                                    |           |
|                | 72                              | 2 400                | SDXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |
|                | 100                             |                      |                |                                                |                  | 0,5                                        | 0,6                                           | 1,3                            | 0,38  | 0,6                               | A1                                    | B1        |

1) – 3) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQREx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Hinweise zur Installation und Auslegung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------|--------|--------|--------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----|-----|
| Motordaten                              | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| Motorschutz                             | <p>Zum Schutz gegen Überhitzung sind in der Motorwicklung Thermoschalter oder Kaltleiter integriert.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Thermoschalter bzw. Kaltleiter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br/><b>Hinweis: Falls Thermoschalter oder Kaltleiter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor.</b></p> <p>Entsprechend EN 60079-14/VDE 0165 muss bei explosionsgeschützten Stellantrieben zusätzlich zu den Thermoschaltern ein thermischer Überstromauslöser (z.B. Motorschutzschalter) verwendet werden. Kaltleiter erfordern zusätzlich ein geeignetes Auslösegerät in der Steuerung.</p> <p><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.</p>                                                                                                                                     | Wechselstrom (AC)                         |                                                                                  | Gleichstrom (DC)                          |                       | 250 V, 50 – 60 Hz |                                        | 60 V                    | 1,0 A         | cos φ = 1                              | 2,5 A  | 42 V   | 1,2 A  | cos φ = 0,6          | 1,6 A                                                                         | 24 V | 1,5 A    |    |     |
| Wechselstrom (AC)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gleichstrom (DC)                          |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| 250 V, 50 – 60 Hz                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 V                                      | 1,0 A                                                                            |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| cos φ = 1                               | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42 V                                      | 1,2 A                                                                            |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| cos φ = 0,6                             | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24 V                                      | 1,5 A                                                                            |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| Netzspannung, Netzfrequenz              | <p>Zulässige Schwankung der Netzspannung: ±10 %<br/>Zulässige Schwankung der Netzfrequenz: ±5 %</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| Anschlussplan                           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Schwenkantriebe</th> <th>Motor (Typ)</th> <th>Anschlussplan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SQEx 05.2 – SQEx 14.2</td> <td>VWX.../SWX...</td> <td>TPA01R1AA-101-000<br/>TPA01R2AA-101-000</td> </tr> <tr> <td>SQREx 05.2 – SQREx 14.2</td> <td>VWX.../SWX...</td> <td>TPA01R1AA-001-000<br/>TPA01R2AA-001-000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Weitere Angaben siehe "Technische Daten Schwenkantriebe SQREx 05.2 – SQREx 14.2 für Regelbetrieb mit Wechselstrommotoren".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schwenkantriebe                           | Motor (Typ)                                                                      | Anschlussplan                             | SQEx 05.2 – SQEx 14.2 | VWX.../SWX...     | TPA01R1AA-101-000<br>TPA01R2AA-101-000 | SQREx 05.2 – SQREx 14.2 | VWX.../SWX... | TPA01R1AA-001-000<br>TPA01R2AA-001-000 |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| Schwenkantriebe                         | Motor (Typ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Anschlussplan                             |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2                   | VWX.../SWX...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TPA01R1AA-101-000<br>TPA01R2AA-101-000    |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| SQREx 05.2 – SQREx 14.2                 | VWX.../SWX...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TPA01R1AA-001-000<br>TPA01R2AA-001-000    |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| Auslegung Schaltgeräte                  | <p>Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) oder Thyristoren (elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.</p> <p><b>Antriebe ohne integrierte Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsleistung/Motorleistung gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszuwählen.<br/>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Wendeschütz Bemessungsbetriebsleistung nach EN 60947-4-1 Gebrauchskategorie AC-3</th> <th colspan="2">Wendeschütz Motorleistung nach UL/CSA bei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>400 V AC</td> <td>480 V AC</td> <td>600 V AC</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>4,0 kW</td> <td>5,0 hp</td> <td>5,0 hp</td> </tr> </tbody> </table><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Thyristor Bemessungsbetriebsstrom nach EN 60947-4-2 Gebrauchskategorie AC-53a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>400 V AC</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>6 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit integrierter Steuerung AMExC oder ACEXC:</b><br/>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A1 bzw. B1 sind in der Steuerung AMExC bzw. ACEXC bereits integriert.</p> | AUMA Leistungsklasse                      | Wendeschütz Bemessungsbetriebsleistung nach EN 60947-4-1 Gebrauchskategorie AC-3 | Wendeschütz Motorleistung nach UL/CSA bei |                       |                   | 400 V AC                               | 480 V AC                | 600 V AC      | A1                                     | 4,0 kW | 5,0 hp | 5,0 hp | AUMA Leistungsklasse | Thyristor Bemessungsbetriebsstrom nach EN 60947-4-2 Gebrauchskategorie AC-53a |      | 400 V AC | B1 | 6 A |
| AUMA Leistungsklasse                    | Wendeschütz Bemessungsbetriebsleistung nach EN 60947-4-1 Gebrauchskategorie AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wendeschütz Motorleistung nach UL/CSA bei |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
|                                         | 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 480 V AC                                  | 600 V AC                                                                         |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| A1                                      | 4,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,0 hp                                    | 5,0 hp                                                                           |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| AUMA Leistungsklasse                    | Thyristor Bemessungsbetriebsstrom nach EN 60947-4-2 Gebrauchskategorie AC-53a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
|                                         | 400 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |
| B1                                      | 6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                  |                                           |                       |                   |                                        |                         |               |                                        |        |        |        |                      |                                                                               |      |          |    |     |

| Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Wechselstrommotoren |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung P <sub>N</sub>                                                              | <p>Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Schwenkantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments).</p> <p>Die elektrisch aufgenommene Leistung kann nach der folgenden Formel berechnet werden:<br/>P = U x I x cos φ</p> |
| 2) Betriebs-/Anlaufkondensator                                                              | Bei VWX-/SWX-Motoren sind die Betriebskondensatoren im Motor integriert.                                                                                                                                                                             |
| 3) Nennstrom I <sub>N</sub>                                                                 | Strom bei Laufmoment                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4) Max. Strom I <sub>max</sub>                                                              | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                                                                                                                                                       |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# SQEx 05.2 – SQEx 14.2



## Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotoren

### Kurzzeitbetrieb S2 - 10 min, 110 V – 120 V/50 Hz

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |        | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |    |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|----|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | Schütz | Thyristor                         |    |
| SQEx 05.2      | 4                               | 150                  | VWX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 70                                     | 2,6                                        | 3,4                                           | 12                             | 0,85  | 3,4                               | A1     | B1                                |    |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,6                                        | 3,2                                           | 12                             | 0,85  | 3,2                               | A1     | B1                                |    |
|                | 8                               |                      | VWX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 50                                     | 2,3                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,97  | 2,7                               | A1     | B1                                |    |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,97  | 2,6                               | A1     | B1                                |    |
|                | 16                              |                      | VWX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 35                                     | 1,8                                        | 1,9                                           | 4,1                            | 0,84  | 1,9                               | A1     | B1                                |    |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 1,8                                           | 4,1                            | 0,84  | 1,8                               | A1     | B1                                |    |
|                | 32                              |                      | SWX0063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 35                                     | 1,8                                        | 1,8                                           | 4,1                            | 0,81  | 1,8                               | A1     | B1                                |    |
| 63             | 1,5                             | 1,5                  |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 0,99                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |        |                                   |    |
| SQEx 07.2      | 4                               | 300                  | VWX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 100                                    | 3,7                                        | 5,4                                           | 12                             | 0,98  | 5,4                               | A1     | B1                                |    |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,7                                        | 5,0                                           | 12                             | 0,98  | 5,0                               | A1     | B1                                |    |
|                | 8                               |                      | VWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 70                                     | 3,5                                        | 4,0                                           | 7,0                            | 0,88  | 4,0                               | A1     | B1                                |    |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,5                                        | 3,8                                           | 7,0                            | 0,88  | 3,8                               | A1     | B1                                |    |
|                | 16                              |                      | VWX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 50                                     | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,96  | 2,6                               | A1     | B1                                |    |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,96  | 2,6                               | A1     | B1                                |    |
|                | 32                              |                      | SWX0063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 35                                     | 1,8                                        | 1,9                                           | 4,1                            | 0,81  | 1,9                               | A1     | B1                                |    |
| 63             | 1,5                             | 1,6                  |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 0,99                                          | 1,6                            | A1    | B1                                |        |                                   |    |
| SQEx 10.2      | 8                               | 450                  | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 80                                     | 3,9                                        | 4,5                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,5                               | A1     | B1                                |    |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,9                                        | 4,6                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,6                               | A1     | B1                                |    |
|                | 16                              | 600                  | SWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 60                                     | 3,1                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,5                               | A1     | B1                                |    |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,1                                        | 3,4                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,4                               | A1     | B1                                |    |
|                | 32                              | SWX0063-4-0,04       | 0,04           | 1 400                                          | 50               | 2,3                                    | 2,7                                        | 4,6                                           | 0,97                           | 2,7   | A1                                | B1     |                                   |    |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  | 2,3                                    | 2,6                                        | 4,6                                           | 0,97                           | 2,6   | A1                                | B1     |                                   |    |
| 63             | SWX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 35                                             | 1,8              | 1,9                                    | 4,1                                        | 0,84                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |        |                                   |    |
| 11             |                                 |                      |                |                                                | VWX0063-2-0,19   | 0,19                                   | 2 800                                      | 110                                           | 4,5                            | 6,0   | 12                                | 0,98   | 6,0                               | A1 |
| SQEx 12.2      | 16                              | 900                  | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 80                                     | 3,9                                        | 4,5                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,5                               | A1     | B1                                |    |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,9                                        | 4,3                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,3                               | A1     | B1                                |    |
|                | 32                              | 1 200                | SWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 60                                     | 3,1                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,5                               | A1     | B1                                |    |
|                | 45                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,1                                        | 3,4                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,4                               | A1     | B1                                |    |
|                | 63                              | SWX0063-4-0,04       | 0,04           | 1 400                                          | 50               | 2,3                                    | 2,7                                        | 4,6                                           | 0,97                           | 2,7   | A1                                | B1     |                                   |    |
|                | 84                              |                      |                |                                                |                  | 2,3                                    | 2,7                                        | 4,6                                           | 0,97                           | 2,7   | A1                                | B1     |                                   |    |
|                | 125                             | SWX0063-4-0,02       | 0,02           | 1 400                                          | 35               | 1,8                                    | 1,9                                        | 4,1                                           | 0,84                           | 1,9   | A1                                | B1     |                                   |    |
| 24             | VWX0063-2-0,19                  |                      |                |                                                |                  | 0,19                                   | 2 800                                      | 110                                           | 4,5                            | 6,0   | 12                                | 0,98   | 6,0                               | A1 |
| SQEx 14.2      | 36                              | 1 800                | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 80                                     | 3,9                                        | 4,5                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,5                               | A1     | B1                                |    |
|                | 48                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,9                                        | 4,6                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,6                               | A1     | B1                                |    |
|                | 72                              | 2 400                | SWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 60                                     | 3,1                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,5                               | A1     | B1                                |    |
|                | 100                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,1                                        | 3,4                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,4                               | A1     | B1                                |    |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# SQEx 05.2 – SQEx 14.2



## Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotoren

### Kurzzeitbetrieb S2 - 10 min, 110 V – 120 V/60 Hz

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |        | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |  |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | Schütz | Thyristor                         |  |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VWX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 70                                     | 2,6                                        | 4,0                                           | 14                             | 0,96  | 4,0                               | A1     | B1                                |  |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,6                                        | 3,7                                           | 14                             | 0,96  | 3,7                               | A1     | B1                                |  |
|                | 6                               |                      | VWX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 50                                     | 2,7                                        | 3,2                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,2                               | A1     | B1                                |  |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,7                                        | 3,1                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,1                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              |                      | SWX0063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 35                                     | 1,7                                        | 1,8                                           | 4,9                            | 0,84  | 1,8                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,7                                        | 1,8                                           | 4,9                            | 0,84  | 1,8                               | A1     | B1                                |  |
| 25             | SWX0063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 25                                             | 1,6              | 1,7                                    | 4,9                                        | 0,82                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| 50             |                                 |                      |                |                                                | 1,8              | 1,8                                    | 2,1                                        | 0,99                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VWX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 100                                    | 4,7                                        | 7,0                                           | 14                             | 0,91  | 7,0                               | A1     | B1                                |  |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 4,7                                        | 6,5                                           | 14                             | 0,91  | 6,5                               | A1     | B1                                |  |
|                | 6                               |                      | VWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 70                                     | 3,5                                        | 4,4                                           | 8,5                            | 0,98  | 4,4                               | A1     | B1                                |  |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,5                                        | 4,2                                           | 8,5                            | 0,98  | 4,2                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              |                      | VWX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 50                                     | 2,6                                        | 3,1                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,1                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,6                                        | 3,0                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,0                               | A1     | B1                                |  |
| 25             | SWX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 35                                             | 1,6              | 1,9                                    | 4,9                                        | 0,82                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| 50             |                                 |                      |                |                                                | 1,8              | 1,9                                    | 2,1                                        | 0,99                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 80                                     | 4,3                                        | 5,6                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,6                               | A1     | B1                                |  |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 4,3                                        | 5,7                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,7                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 60               | 2,9                                    | 3,9                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,9   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 2,9                                    | 3,5                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,5   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 25                              | SWX0063-4-0,04       | 0,04           | 1 680                                          | 50               | 2,7                                    | 3,2                                        | 5,4                                           | 0,98                           | 3,2   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 2,7                                    | 3,0                                        | 5,4                                           | 0,98                           | 3,0   | A1                                | B1     |                                   |  |
| 50             | SWX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 35                                             | 1,7              | 1,8                                    | 4,9                                        | 0,84                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| 108            |                                 |                      |                |                                                | 1,7              | 1,8                                    | 4,9                                        | 0,84                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VWX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 110                                    | 6,0                                        | 7,2                                           | 14                             | 0,90  | 7,2                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 4,3                                        | 5,6                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,6                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              | VWX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 80               | 4,3                                    | 5,7                                        | 8,8                                           | 0,98                           | 5,7   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 4,3                                    | 5,7                                        | 8,8                                           | 0,98                           | 5,7   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 35                              | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 60               | 2,9                                    | 3,9                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,9   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 2,9                                    | 3,5                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,5   | A1                                | B1     |                                   |  |
| 70             | SWX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 50                                             | 2,7              | 3,2                                    | 5,4                                        | 0,98                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| 108            |                                 |                      |                |                                                | 2,7              | 3,2                                    | 5,4                                        | 0,98                                          | 3,2                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VWX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 110                                    | 6,0                                        | 7,2                                           | 14                             | 0,90  | 7,2                               | A1     | B1                                |  |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 4,3                                        | 5,6                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,6                               | A1     | B1                                |  |
|                | 40                              | VWX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 80               | 4,3                                    | 5,7                                        | 8,8                                           | 0,98                           | 5,7   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 60                              |                      |                |                                                |                  | 4,3                                    | 5,7                                        | 8,8                                           | 0,98                           | 5,7   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 85                              | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 60               | 2,9                                    | 3,9                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,9   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 108                             |                      |                |                                                |                  | 2,9                                    | 3,5                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,5   | A1                                | B1     |                                   |  |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# SQEx 05.2 – SQEx 14.2



## Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotoren

### Kurzzeitbetrieb S2 - 10 min, 220 V – 240 V/50 Hz

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 4                               | 150                  | VWX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 800            | 16                                     | 1,7                                        | 1,9                                           | 6,3                            | 0,69  | 1,9                               | A1                                | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,7                                        | 1,8                                           | 6,3                            | 0,69  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 8                               |                      | VWX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 12                                     | 1,1                                        | 1,3                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,3                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,1                                        | 1,3                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,3                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | VWX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 400            | 8,0                                    | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,76  | 1,0                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,76  | 1,0                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      | SWX0063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 8,0                                    | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,74  | 1,0                               | A1                                | B1        |
| 63             | 0,9                             | 0,9                  |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 0,99                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 07.2      | 4                               | 300                  | VWX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 2 800            | 25                                     | 1,8                                        | 2,7                                           | 6,4                            | 0,98  | 2,7                               | A1                                | B1        |
|                | 5,6                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 2,5                                           | 6,4                            | 0,98  | 2,5                               | A1                                | B1        |
|                | 8                               |                      | VWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 20                                     | 1,8                                        | 2,1                                           | 3,6                            | 0,98  | 2,1                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 2,0                                           | 3,6                            | 0,98  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | VWX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 12                                     | 1,1                                        | 1,2                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,2                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,1                                        | 1,2                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,2                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      | SWX0063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 8,0                                    | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,74  | 1,0                               | A1                                | B1        |
| 63             | 0,9                             | 0,9                  |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 0,99                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 10.2      | 8                               | 450                  | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 20                                     | 1,9                                        | 2,2                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,2                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              | 600                  | SWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 16                                     | 1,6                                        | 1,8                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,6                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,7                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              | SWX0063-4-0,04       | 0,04           | 1 400                                          | 12               | 1,1                                    | 1,3                                        | 2,3                                           | 0,96                           | 1,3   | A1                                | B1                                |           |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  | 1,1                                    | 1,3                                        | 2,3                                           | 0,96                           | 1,3   | A1                                | B1                                |           |
| 63             | SWX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 8,0                                            | 1,0              | 1,0                                    | 2,1                                        | 0,76                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 63             |                                 |                      |                |                                                | 0,9              | 0,9                                    | 1,0                                        | 0,99                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 12.2      | 11                              | 900                  | VWX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 25                                     | 2,0                                        | 2,6                                           | 6,4                            | 0,99  | 2,6                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,2                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,2                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              | VWX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 400                                          | 20               | 1,9                                    | 2,3                                        | 3,6                                           | 0,99                           | 2,3   | A1                                | B1                                |           |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  | 1,9                                    | 2,3                                        | 3,6                                           | 0,99                           | 2,3   | A1                                | B1                                |           |
|                | 45                              | 1 200                | SWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 16                                     | 1,6                                        | 1,8                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,6                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,7                               | A1                                | B1        |
|                | 84                              | SWX0063-4-0,04       | 0,04           | 1 400                                          | 12               | 1,1                                    | 1,3                                        | 2,3                                           | 0,96                           | 1,3   | A1                                | B1                                |           |
| 125            | 1,1                             |                      |                |                                                |                  | 1,3                                    | 2,3                                        | 0,96                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 125            | SWX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 8,0                                            | 1,0              | 1,0                                    | 2,1                                        | 0,76                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 125            |                                 |                      |                |                                                | 0,9              | 0,9                                    | 1,0                                        | 0,99                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 14.2      | 24                              | 1 800                | VWX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 2 800            | 25                                     | 2,0                                        | 2,6                                           | 6,4                            | 0,99  | 2,6                               | A1                                | B1        |
|                | 36                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,2                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,2                               | A1                                | B1        |
|                | 48                              | 2 400                | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 20                                     | 1,9                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 72                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 100                             | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 16               | 1,6                                    | 1,8                                        | 3,5                                           | 0,88                           | 1,8   | A1                                | B1                                |           |
| 100            | 1,6                             |                      |                |                                                |                  | 1,7                                    | 3,5                                        | 0,88                                          | 1,7                            | A1    | B1                                |                                   |           |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# SQEx 05.2 – SQEx 14.2



## Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Wechselstrommotoren

### Kurzzeitbetrieb S2 - 10 min, 220 V – 240 V/60 Hz

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SQEx 05.2      | 3                               | 150                  | VWX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 3 360            | 16                                     | 1,3                                        | 1,9                                           | 7,4                            | 0,94  | 1,9                               | A1                                | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,3                                        | 1,7                                           | 7,4                            | 0,94  | 1,7                               | A1                                | B1        |
|                | 6                               |                      | VWX0063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 12                                     | 1,3                                        | 1,5                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,5                               | A1                                | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,3                                        | 1,5                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,5                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              |                      | VWX0063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 8,0                                    | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,80  | 1,1                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,80  | 1,1                               | A1                                | B1        |
| 25             | SWX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 8,0                                            | 1,0              | 1,0                                    | 2,5                                        | 0,76                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 50             |                                 |                      |                |                                                | 1,0              | 1,0                                    | 2,5                                        | 0,76                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 07.2      | 3                               | 300                  | VWX0063-2-0,12 | 0,12                                           | 3 360            | 25                                     | 2,4                                        | 3,4                                           | 7,6                            | 0,91  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|                | 4,5                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,4                                        | 3,0                                           | 7,6                            | 0,91  | 3,0                               | A1                                | B1        |
|                | 6                               |                      | VWX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 20                                     | 1,9                                        | 2,4                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,4                               | A1                                | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,3                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              |                      | VWX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 12                                     | 1,2                                        | 1,4                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,4                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,2                                        | 1,4                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,4                               | A1                                | B1        |
| 25             | SWX0063-4-0,01                  | 0,01                 | 1 680          | 8,0                                            | 1,0              | 1,1                                    | 2,5                                        | 0,76                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 50             |                                 |                      |                |                                                | 1,0              | 1,1                                    | 2,5                                        | 0,76                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 10.2      | 6                               | 450                  | VWX0063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 20                                     | 2,0                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,7                               | A1                                | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,0                                        | 2,8                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,8                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 16               | 1,5                                    | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1                                |           |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  | 1,5                                    | 1,8                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 1,8   | A1                                | B1                                |           |
|                | 25                              | SWX0063-4-0,04       | 0,04           | 1 680                                          | 12               | 1,3                                    | 1,5                                        | 2,7                                           | 0,98                           | 1,5   | A1                                | B1                                |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 1,3                                    | 1,5                                        | 2,7                                           | 0,98                           | 1,5   | A1                                | B1                                |           |
| 50             | SWX0063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 8,0                                            | 1,0              | 1,1                                    | 2,5                                        | 0,80                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 108            |                                 |                      |                |                                                | 1,0              | 1,1                                    | 2,5                                        | 0,80                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 12.2      | 9                               | 900                  | VWX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 25                                     | 2,7                                        | 3,6                                           | 7,6                            | 0,92  | 3,6                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,0                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,7                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              | VWX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 20               | 2,0                                    | 2,8                                        | 4,6                                           | 0,98                           | 2,8   | A1                                | B1                                |           |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  | 2,0                                    | 2,8                                        | 4,6                                           | 0,98                           | 2,8   | A1                                | B1                                |           |
|                | 35                              | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 16               | 1,5                                    | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1                                |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | 1,5                                    | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1                                |           |
| 70             | SWX0063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 680          | 12                                             | 1,3              | 1,5                                    | 2,7                                        | 0,98                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 108            |                                 |                      |                |                                                | 1,3              | 1,5                                    | 2,7                                        | 0,98                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQEx 14.2      | 20                              | 1 800                | VWX0063-2-0,19 | 0,19                                           | 3 360            | 25                                     | 2,7                                        | 3,6                                           | 7,6                            | 0,92  | 3,6                               | A1                                | B1        |
|                | 30                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,0                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,7                               | A1                                | B1        |
|                | 40                              | VWX0063-4-0,10       | 0,10           | 1 680                                          | 20               | 2,0                                    | 2,8                                        | 4,6                                           | 0,98                           | 2,8   | A1                                | B1                                |           |
|                | 60                              |                      |                |                                                |                  | 2,0                                    | 2,8                                        | 4,6                                           | 0,98                           | 2,8   | A1                                | B1                                |           |
|                | 85                              | SWX0063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 16               | 1,5                                    | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1                                |           |
|                | 108                             |                      |                |                                                |                  | 1,5                                    | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1                                |           |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQEx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 8                               | 150                  | VWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 50                                     | 2,3                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,97  | 2,7                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,97  | 2,6                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | SWXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 35                                     | 1,8                                        | 1,9                                           | 4,1                            | 0,84  | 1,9                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 1,8                                           | 4,1                            | 0,84  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 1,8                                           | 4,1                            | 0,81  | 1,8                               | A1                                | B1        |
| 63             | SWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 25                                             | 1,5              | 1,5                                    | 1,8                                        | 0,99                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 07.2     | 8                               | 300                  | VWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 70                                     | 3,5                                        | 4,0                                           | 7,0                            | 0,88  | 4,0                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,5                                        | 3,8                                           | 7,0                            | 0,88  | 3,8                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | VWXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 50                                     | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,96  | 2,6                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,96  | 2,6                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  |                                        | SWXR063-4-0,01                             | 0,01                                          | 1 400                          | 35    | 1,8                               | 1,9                               | 4,1       |
| 63             | SWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 25                                             | 1,5              | 1,6                                    |                                            |                                               |                                |       | 1,8                               | 0,99                              | 1,6       |
| SQREx 10.2     | 11                              | 600                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 80                                     | 3,9                                        | 4,6                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,6                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 60                                     | 3,1                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,5                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,1                                        | 3,4                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,4                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      | SWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 50                                     | 2,3                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,97  | 2,7                               | A1                                | B1        |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,3                                        | 2,6                                           | 4,6                            | 0,97  | 2,6                               | A1                                | B1        |
| 63             | SWXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 35                                             | 1,8              | 1,9                                    | 4,1                                        | 0,84                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 12.2     | 16                              | 900                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 80                                     | 3,9                                        | 4,5                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,5                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,9                                        | 4,6                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,6                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              | SWXR063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 60               | 3,1                                    | 3,5                                        | 6,8                                           | 0,84                           | 3,5   | A1                                | B1                                |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                |                  | 3,1                                    | 3,4                                        | 6,8                                           | 0,84                           | 3,4   | A1                                | B1                                |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | SWXR063-4-0,04                         | 0,04                                       | 1 400                                         | 50                             | 2,3   | 2,7                               | 4,6                               | 0,97      |
| 84             | 2,3                             | 2,7                  | 4,6            | 0,97                                           | 2,7              |                                        |                                            |                                               |                                | A1    | B1                                |                                   |           |
| 125            | SWXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 35                                             | 1,8              | 1,9                                    | 4,1                                        | 0,84                                          | 1,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 14.2     | 36                              | 1 800                | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 80                                     | 3,9                                        | 4,5                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,5                               | A1                                | B1        |
|                | 48                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,9                                        | 4,6                                           | 7,4                            | 0,94  | 4,6                               | A1                                | B1        |
|                | 72                              | 2 400                | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 60                                     | 3,1                                        | 3,5                                           | 6,8                            | 0,84  | 3,5                               | A1                                | B1        |
| 100            | 3,1                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,4                                        | 6,8                                           | 0,84                           | 3,4   | A1                                | B1                                |           |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [µF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 50                                     | 2,7                                        | 3,2                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,2                               | A1                                | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,7                                        | 3,1                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,1                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              |                      | VWXR063-4-0,02 | 0,02                                           | 1 680            | 35                                     | 1,7                                        | 1,8                                           | 4,9                            | 0,84  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,7                                        | 1,8                                           | 4,9                            | 0,84  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  |                                        | VWXR063-8-0,01                             | 0,01                                          | 1 680                          | 35    | 1,6                               | 1,7                               | 4,9       |
| 50             | VWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 25                                             | 1,8              | 1,8                                    |                                            |                                               |                                |       | 2,1                               | 0,99                              | 1,8       |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 90                                     | 3,5                                        | 4,4                                           | 8,5                            | 0,98  | 4,4                               | A1                                | B1        |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 3,5                                        | 4,2                                           | 8,5                            | 0,98  | 4,2                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              |                      | VWXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 680            | 50                                     | 2,6                                        | 3,1                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,1                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,6                                        | 3,0                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,0                               | A1                                | B1        |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  |                                        | VWXR063-8-0,01                             | 0,01                                          | 1 680                          | 35    | 1,6                               | 1,9                               | 4,9       |
| 50             | VWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 25                                             | 1,8              | 1,9                                    |                                            |                                               |                                |       | 2,1                               | 0,99                              | 1,9       |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 90                                     | 4,3                                        | 5,7                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,7                               | A1                                | B1        |
|                | 12                              |                      | VWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 70                                     | 2,9                                        | 3,9                                           | 7,7                            | 0,96  | 3,9                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,9                                        | 3,5                                           | 7,7                            | 0,96  | 3,5                               | A1                                | B1        |
|                | 25                              |                      | VWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 50                                     | 2,7                                        | 3,2                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,2                               | A1                                | B1        |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,7                                        | 3,0                                           | 5,4                            | 0,98  | 3,0                               | A1                                | B1        |
| 50             | VWXR063-4-0,02                  | 0,02                 |                |                                                |                  |                                        | 1 680                                      | 35                                            | 1,7                            | 1,8   | 4,9                               | 0,84                              | 1,8       |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 90                                     | 4,3                                        | 5,6                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,6                               | A1                                | B1        |
|                | 17                              |                      | 4,3            | 5,7                                            | 8,8              | 0,98                                   | 5,7                                        | A1                                            | B1                             |       |                                   |                                   |           |
|                | 25                              | VWXR063-4-0,06       | 0,06           | 1 680                                          | 70               | 2,9                                    | 3,9                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,9   | A1                                | B1                                |           |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  | 2,9                                    | 3,5                                        | 7,7                                           | 0,96                           | 3,5   | A1                                | B1                                |           |
|                | 50                              |                      |                |                                                |                  | VWXR063-4-0,04                         | 0,04                                       | 1 680                                         | 50                             | 2,7   | 3,2                               | 5,4                               | 0,98      |
| 70             | 2,7                             | 3,2                  | 5,4            | 0,98                                           | 3,2              |                                        |                                            |                                               |                                | A1    | B1                                |                                   |           |
| 108            | VWXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 35                                             | 1,7              | 1,8                                    | 4,9                                        | 0,84                                          | 1,8                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 90                                     | 4,3                                        | 5,6                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,6                               | A1                                | B1        |
|                | 40                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 4,3                                        | 5,7                                           | 8,8                            | 0,98  | 5,7                               | A1                                | B1        |
|                | 60                              | 2 400                | VWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 70                                     | 2,9                                        | 3,9                                           | 7,7                            | 0,96  | 3,9                               | A1                                | B1        |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,9                                        | 3,5                                           | 7,7                            | 0,96  | 3,5                               | A1                                | B1        |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |                                   |           |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |           |
|                |                                 |                      |                |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   | Schütz                            | Thyristor |
| SQREx 05.2     | 8                               | 150                  | VWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 12                                     | 1,1                                        | 1,3                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,3                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,1                                        | 1,3                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,3                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | SWXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 400            | 8,0                                    | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,76  | 1,0                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,76  | 1,0                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,74  | 1,0                               | A1                                | B1        |
| 63             | SWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 6,3                                            | 0,9              | 0,9                                    | 1,0                                        | 0,99                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 07.2     | 8                               | 300                  | VWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 20                                     | 1,8                                        | 2,1                                           | 3,6                            | 0,98  | 2,1                               | A1                                | B1        |
|                | 11                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,8                                        | 2,0                                           | 3,6                            | 0,98  | 2,0                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | VWXR063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 400            | 12                                     | 1,1                                        | 1,2                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,2                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,1                                        | 1,2                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,2                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,1                            | 0,74  | 1,0                               | A1                                | B1        |
| 63             | SWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 700            | 6,3                                            | 0,9              | 0,9                                    | 1,0                                        | 0,99                                          | 0,9                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 10.2     | 11                              | 600                  | SWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 20                                     | 1,9                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 16                              |                      | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 16                                     | 1,6                                        | 1,8                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,6                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,7                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              |                      | SWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 400            | 12                                     | 1,1                                        | 1,3                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,3                               | A1                                | B1        |
|                | 42                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,1                                        | 1,3                                           | 2,3                            | 0,96  | 1,3                               | A1                                | B1        |
| 63             | SWXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 8,0                                            | 1,0              | 1,0                                    | 2,1                                        | 0,76                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 12.2     | 16                              | 900                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 20                                     | 1,9                                        | 2,2                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,2                               | A1                                | B1        |
|                | 22                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 32                              | SWXR063-4-0,06       | 0,06           | 1 400                                          | 16               | 1,6                                    | 1,8                                        | 3,5                                           | 0,88                           | 1,8   | A1                                | B1                                |           |
|                | 45                              |                      |                |                                                |                  | 1,6                                    | 1,7                                        | 3,5                                           | 0,88                           | 1,7   | A1                                | B1                                |           |
|                | 63                              |                      |                |                                                |                  | 1,1                                    | 1,3                                        | 2,3                                           | 0,96                           | 1,3   | A1                                | B1                                |           |
| 84             | SWXR063-4-0,04                  | 0,04                 | 1 400          | 12                                             | 1,1              | 1,3                                    | 2,3                                        | 0,96                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 125            |                                 |                      |                |                                                | 1,1              | 1,3                                    | 2,3                                        | 0,96                                          | 1,3                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| 125            | SWXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 400          | 8,0                                            | 1,0              | 1,0                                    | 2,1                                        | 0,76                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |                                   |           |
| SQREx 14.2     | 36                              | 1 800                | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 400            | 20                                     | 1,9                                        | 2,2                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,2                               | A1                                | B1        |
|                | 48                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,3                                           | 3,6                            | 0,99  | 2,3                               | A1                                | B1        |
|                | 72                              | 2 400                | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 400            | 16                                     | 1,6                                        | 1,8                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,8                               | A1                                | B1        |
|                | 100                             |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,6                                        | 1,7                                           | 3,5                            | 0,88  | 1,7                               | A1                                | B1        |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

| Schwenkantrieb |                                 |                      | Motor          |                                                |                  |                                        |                                            |                                               |                                |       |                                   |        | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |  |
|----------------|---------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Max. Drehmoment [Nm] | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Betriebskondensator <sup>2)</sup> [μF] | Nennstrom <sup>3)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>4)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | cos φ | Einstellung Überstromauslöser [A] | Schütz | Thyristor                         |  |
| SQREx 05.2     | 6                               | 150                  | VWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 12                                     | 1,3                                        | 1,5                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,5                               | A1     | B1                                |  |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,3                                        | 1,5                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,5                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              |                      | SWXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 8,0                                    | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,80  | 1,1                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,80  | 1,1                               | A1     | B1                                |  |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,0                                           | 2,5                            | 0,76  | 1,0                               | A1     | B1                                |  |
| 50             | SWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 6,3                                            | 1,0              | 1,0                                    | 1,1                                        | 0,99                                          | 1,0                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQREx 07.2     | 6                               | 300                  | VWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 20                                     | 1,9                                        | 2,4                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,4                               | A1     | B1                                |  |
|                | 9                               |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,9                                        | 2,3                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,3                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              |                      | SWXR063-4-0,01 | 0,01                                           | 1 680            | 8,0                                    | 1,2                                        | 1,4                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,4                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,2                                        | 1,4                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,4                               | A1     | B1                                |  |
|                | 25                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,0                                        | 1,1                                           | 2,5                            | 0,76  | 1,1                               | A1     | B1                                |  |
| 50             | SWXR063-8-0,01                  | 0,01                 | 840            | 6,3                                            | 1,0              | 1,0                                    | 1,1                                        | 0,99                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQREx 10.2     | 9                               | 600                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 20                                     | 2,0                                        | 2,8                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,8                               | A1     | B1                                |  |
|                | 12                              |                      | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 16                                     | 1,5                                        | 2,0                                           | 4,3                            | 0,96  | 2,0                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,5                                        | 1,8                                           | 4,3                            | 0,96  | 1,8                               | A1     | B1                                |  |
|                | 25                              |                      | SWXR063-4-0,04 | 0,04                                           | 1 680            | 12                                     | 1,3                                        | 1,5                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,5                               | A1     | B1                                |  |
|                | 35                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,3                                        | 1,5                                           | 2,7                            | 0,98  | 1,5                               | A1     | B1                                |  |
| 50             | 1,0                             | 1,1                  |                |                                                |                  |                                        | 2,5                                        | 0,80                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQREx 12.2     | 12                              | 900                  | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 20                                     | 2,0                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,7                               | A1     | B1                                |  |
|                | 17                              |                      | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 16                                     | 2,0                                        | 2,8                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,8                               | A1     | B1                                |  |
|                | 25                              | 1,5                  |                |                                                |                  |                                        | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 35                              | 1,5                  |                |                                                |                  |                                        | 2,0                                        | 4,3                                           | 0,96                           | 2,0   | A1                                | B1     |                                   |  |
|                | 50                              | SWXR063-4-0,04       | 0,04           | 1 680                                          | 12               | 1,3                                    | 1,5                                        | 2,7                                           | 0,98                           | 1,5   | A1                                | B1     |                                   |  |
| 70             | 1,3                             |                      |                |                                                |                  | 1,5                                    | 2,7                                        | 0,98                                          | 1,5                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| 108            | SWXR063-4-0,02                  | 0,02                 | 1 680          | 8,0                                            | 1,0              | 1,1                                    | 2,5                                        | 0,80                                          | 1,1                            | A1    | B1                                |        |                                   |  |
| SQREx 14.2     | 30                              | 1 800                | VWXR063-4-0,10 | 0,10                                           | 1 680            | 20                                     | 2,0                                        | 2,7                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,7                               | A1     | B1                                |  |
|                | 40                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 2,0                                        | 2,8                                           | 4,6                            | 0,98  | 2,8                               | A1     | B1                                |  |
|                | 60                              | 2 400                | SWXR063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 680            | 16                                     | 1,5                                        | 2,0                                           | 4,3                            | 0,96  | 2,0                               | A1     | B1                                |  |
|                | 85                              |                      |                |                                                |                  |                                        | 1,5                                        | 2,0                                           | 4,3                            | 0,96  | 2,0                               | A1     | B1                                |  |

1) – 4) Siehe Hinweise zu den Elektrischen Daten Schwenkantriebe SQEx .2/SQREx .2 mit Wechselstrommotoren

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Gleichstrommotoren**  
**Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, 24 V DC**

| Schwenkantrieb |                                 |                   |           | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   |                     |
|----------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Drehmomentbereich |           | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | Einstellung Überstromauslöser [A] | AUMA Leistungs-     |
|                |                                 | Min. [Nm]         | Max. [Nm] |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   | klasse Schaltgeräte |
| SQEx 05.2      | 3,5 – 5                         | 50                | 150       | VKX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 700            | 6,0                                        | 12 – 14                                       | 40                             | 12 – 14                           | A2                  |
|                | 5 – 6,5                         |                   |           |                |                                                |                  | 6,0                                        | 11 – 13                                       | 40                             | 11 – 13                           | A2                  |
|                | 5 – 8                           |                   |           |                |                                                |                  | 6,0                                        | 10 – 12                                       | 25                             | 10 – 12                           | A2                  |
|                | 7,5 – 10,5                      |                   |           |                |                                                |                  | 6,0                                        | 9,0 – 11                                      | 25                             | 9,0 – 11                          | A2                  |
|                | 11 – 13,5                       |                   |           |                |                                                |                  | 4,5                                        | 6,0 – 7,0                                     | 25                             | 6,0 – 7,0                         | A2                  |
| 16 – 18,5      | 4,5                             | 5,0 – 6,0         | 25        | 5,0 – 6,0      | A2                                             |                  |                                            |                                               |                                |                                   |                     |
| SQEx 07.2      | 11 – 16                         | 100               | 300       | VKX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 700            | 5,0                                        | 9,0 – 11                                      | 25                             | 9,0 – 11                          | A2                  |
|                | 16 – 21                         |                   |           |                |                                                |                  | 5,0                                        | 8,0 – 10                                      | 25                             | 8,0 – 10                          | A2                  |
| SQEx 10.2      | 15 – 28                         | 200               | 450       | SKX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 600            | 6,0                                        | 13 – 15                                       | 25                             | 13 – 15                           | A2                  |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                |                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung P <sub>N</sub> | Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). |
| 2) Nennstrom I <sub>N</sub>    | Strom bei Laufmoment                                                                                                    |
| 3) Max. Strom I <sub>max</sub> | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                          |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

| Motordaten             | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------------------|--|------|-------|-----------|-------|------|-------|-------------|-------|------|-------|
| Motortyp               | Die Gleichstrommotoren sind als Nebenschlussmaschinen ausgeführt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Motorschutz            | <p>Zum Schutz gegen Überhitzung sind im Motor Thermoschalter integriert.</p> <p><b>Antriebe ohne Stellantriebs-Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>                     Thermoschalter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br/> <b>Hinweis: Falls Thermoschalter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor.</b></p> <p><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit Stellantriebs-Steuerung AC:</b><br/>                     Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.</p>                                    | Wechselstrom (AC)    |                                                                              | Gleichstrom (DC) |      | 250 V, 50 – 60 Hz |  | 60 V | 1,0 A | cos φ = 1 | 2,5 A | 42 V | 1,2 A | cos φ = 0,6 | 1,6 A | 24 V | 1,5 A |
| Wechselstrom (AC)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gleichstrom (DC)     |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| 250 V, 50 – 60 Hz      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60 V                 | 1,0 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 1              | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 42 V                 | 1,2 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 0,6            | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24 V                 | 1,5 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Auslegung Schaltgeräte | <p>Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.</p> <p><b>Antriebe ohne Stellantriebs-Steuerung (AUMA NORM):</b><br/>                     Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsströme gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszulegen.</p> <p><b>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</b><br/>                     Gleichstrom-Nebenschlussmotor, Motortyp VK:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A2</td> <td>30 A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Antriebe mit Stellantriebs-Steuerung AC:</b><br/>                     Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A2 sind direkt in der Stellantriebs-Steuerung AC integriert.</p> | AUMA Leistungsklasse | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3 | A2               | 30 A |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| AUMA Leistungsklasse   | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| A2                     | 30 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |

**Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Gleichstrommotoren  
Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, 110 V DC**

| Schwenkantrieb |                                 |                   |           | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |
|----------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Drehmomentbereich |           | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | Einstellung Überstromauslöser [A] | Schütz                            |
|                |                                 | Min. [Nm]         | Max. [Nm] |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   |                                   |
| SQEx 05.2      | 3,5 – 5                         | 50                | 150       | VKX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 700            | 1,6                                        | 2,8 – 3,4                                     | 13                             | 2,8 – 3,4                         | A2                                |
|                | 5 – 6,5                         |                   |           |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,6 – 3,2                                     | 13                             | 2,6 – 3,2                         | A2                                |
|                | 5 – 8                           |                   |           |                |                                                |                  | 1,6                                        | 3,0 – 3,8                                     | 5,5                            | 3,0 – 3,8                         | A2                                |
|                | 7,5 – 10,5                      |                   |           |                |                                                |                  | 1,6                                        | 2,8 – 3,6                                     | 5,5                            | 2,8 – 3,6                         | A2                                |
|                | 11 – 13,5                       |                   |           |                |                                                |                  | 1,4                                        | 2,6 – 3,2                                     | 5,5                            | 2,6 – 3,2                         | A2                                |
| 16 – 18,5      | 1,4                             | 2,4 – 3,0         | 5,5       | 2,4 – 3,0      | A2                                             |                  |                                            |                                               |                                |                                   |                                   |
| SQEx 07.2      | 11 – 16<br>16 – 21              | 100               | 300       | VKX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 700            | 1,4                                        | 3,0 – 3,6                                     | 5,5                            | 3,0 – 3,6                         | A2                                |
| SQEx 10.2      | 15 – 28                         | 200               | 450       | SKX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 600            | 1,6                                        | 3,4 – 4,0                                     | 5,5                            | 3,4 – 4,0                         | A2                                |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                |                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung P <sub>N</sub> | Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). |
| 2) Nennstrom I <sub>N</sub>    | Strom bei Laufmoment                                                                                                    |
| 3) Max. Strom I <sub>max</sub> | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                          |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

| Motordaten             | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------------------|--|------|-------|-----------|-------|------|-------|-------------|-------|------|-------|
| Motortyp               | Die Gleichstrommotoren sind als Nebenschlussmaschinen ausgeführt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Motorschutz            | Zum Schutz gegen Überhitzung sind im Motor Thermoschalter integriert.<br><br><b>Antriebe ohne Stellantriebs-Steuerung (AUMA NORM):</b><br>Thermoschalter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br><b>Hinweis: Falls Thermoschalter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor.</b><br><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table><br><b>Antriebe mit Stellantriebs-Steuerung AC:</b><br>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.                     | Wechselstrom (AC)    |                                                                              | Gleichstrom (DC) |      | 250 V, 50 – 60 Hz |  | 60 V | 1,0 A | cos φ = 1 | 2,5 A | 42 V | 1,2 A | cos φ = 0,6 | 1,6 A | 24 V | 1,5 A |
| Wechselstrom (AC)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gleichstrom (DC)     |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| 250 V, 50 – 60 Hz      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 V                 | 1,0 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 1              | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 42 V                 | 1,2 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 0,6            | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24 V                 | 1,5 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Auslegung Schaltgeräte | Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.<br><br><b>Antriebe ohne Stellantriebs-Steuerung (AUMA NORM):</b><br>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsströme gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszuwählen.<br><br><b>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</b><br>Gleichstrom-Nebenschlussmotor, Motortyp VK: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A2</td> <td>30 A</td> </tr> </tbody> </table><br><b>Antriebe mit Stellantriebs-Steuerung AC:</b><br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A2 sind direkt in der Stellantriebs-Steuerung AC integriert. | AUMA Leistungsklasse | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3 | A2               | 30 A |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| AUMA Leistungsklasse   | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| A2                     | 30 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |

**Elektrische Daten Schwenkantriebe für Steuerbetrieb mit Gleichstrommotoren  
Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min, 220 V DC**

| Schwenkantrieb |                                 |                   |           | Motor          |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   | AUMA Leistungsklasse Schaltgeräte |
|----------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Typ            | Stellzeit für 90° [in Sekunden] | Drehmomentbereich |           | Motortyp       | Nennleistung <sup>1)</sup> P <sub>N</sub> [kW] | Drehzahl [1/min] | Nennstrom <sup>2)</sup> I <sub>N</sub> [A] | Max. Strom <sup>3)</sup> I <sub>max</sub> [A] | Anlaufstrom I <sub>A</sub> [A] | Einstellung Überstromauslöser [A] | Schütz                            |
|                |                                 | Min. [Nm]         | Max. [Nm] |                |                                                |                  |                                            |                                               |                                |                                   |                                   |
| SQEx 05.2      | 3,5 – 5                         | 50                | 150       | VKX0063-2-0,06 | 0,06                                           | 2 700            | 0,8                                        | 1,4 – 1,7                                     | 6,5                            | 1,4 – 1,7                         | A2                                |
|                | 5 – 6,5                         |                   |           |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,3 – 1,6                                     | 6,5                            | 1,3 – 1,6                         | A2                                |
|                | 5 – 8                           |                   |           |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,5 – 1,9                                     | 3,0                            | 1,5 – 1,9                         | A2                                |
|                | 7,5 – 10,5                      |                   |           |                |                                                |                  | 0,8                                        | 1,4 – 1,8                                     | 3,0                            | 1,4 – 1,8                         | A2                                |
|                | 11 – 13,5                       |                   |           |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,3 – 1,6                                     | 3,0                            | 1,3 – 1,6                         | A2                                |
| SQEx 07.2      | 11 – 16                         | 100               | 300       | VKX0063-4-0,03 | 0,03                                           | 1 700            | 0,7                                        | 1,5 – 1,8                                     | 3,0                            | 1,5 – 1,8                         | A2                                |
|                | 16 – 21                         |                   |           |                |                                                |                  | 0,7                                        | 1,4 – 1,8                                     | 3,0                            | 1,4 – 1,8                         | A2                                |
| SQEx 10.2      | 15 – 28                         | 200               | 450       | SKX0063-4-0,06 | 0,06                                           | 1 600            | 0,8                                        | 1,7 – 2,0                                     | 3,0                            | 1,7 – 2,0                         | A2                                |

**Hinweise zur Tabelle**

|                                |                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Nennleistung P <sub>N</sub> | Abgegebene mechanische Leistung an der Motorwelle bei Laufmoment des Drehantriebs (ca. 35 % des maximalen Drehmoments). |
| 2) Nennstrom I <sub>N</sub>    | Strom bei Laufmoment                                                                                                    |
| 3) Max. Strom I <sub>max</sub> | Strom bei maximalem Drehmoment                                                                                          |

**Hinweise zur Installation und Auslegung**

| Motordaten             | Motordaten sind Richtwerte. Durch übliche Fertigungstoleranzen können Abweichungen zu den genannten Werten auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------------------|--|------|-------|-----------|-------|------|-------|-------------|-------|------|-------|
| Motortyp               | Die Gleichstrommotoren sind als Nebenschlussmaschinen ausgeführt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Motorschutz            | Zum Schutz gegen Überhitzung sind im Motor Thermoschalter integriert.<br><br><b>Antriebe ohne Stellantriebs-Steuerung (AUMA NORM):</b><br>Thermoschalter müssen in der externen Steuerung berücksichtigt werden (siehe Anschlussplan).<br><b>Hinweis: Falls Thermoschalter nicht angeschlossen sind, entfällt die Garantie für den Motor.</b><br><b>Belastbarkeit der Thermoschalter</b> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wechselstrom (AC)</th> <th colspan="2">Gleichstrom (DC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">250 V, 50 – 60 Hz</td> <td>60 V</td> <td>1,0 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 1</td> <td>2,5 A</td> <td>42 V</td> <td>1,2 A</td> </tr> <tr> <td>cos φ = 0,6</td> <td>1,6 A</td> <td>24 V</td> <td>1,5 A</td> </tr> </tbody> </table> | Wechselstrom (AC)    |                                                                              | Gleichstrom (DC) |      | 250 V, 50 – 60 Hz |  | 60 V | 1,0 A | cos φ = 1 | 2,5 A | 42 V | 1,2 A | cos φ = 0,6 | 1,6 A | 24 V | 1,5 A |
| Wechselstrom (AC)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gleichstrom (DC)     |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| 250 V, 50 – 60 Hz      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 V                 | 1,0 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 1              | 2,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42 V                 | 1,2 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| cos φ = 0,6            | 1,6 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24 V                 | 1,5 A                                                                        |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| Auslegung Schaltgeräte | Zum Betrieb der Motoren können Wendeschütze (mechanisch, elektrisch und elektronisch verriegelt) eingesetzt werden.<br><br><b>Antriebe ohne Stellantriebs-Steuerung (AUMA NORM):</b><br>Die Schaltgeräte werden kundenseitig zur Verfügung gestellt. Wir empfehlen, Schaltgeräte entsprechend ihrer Bemessungsbetriebsströme gemäß der zugeordneten AUMA Leistungsklasse auszuwählen.<br><br><b>Zuordnung der Schaltgeräte zu AUMA Leistungsklassen:</b><br>Gleichstrom-Nebenschlussmotor, Motortyp VK: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>AUMA Leistungsklasse</th> <th>Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A2</td> <td>30 A</td> </tr> </tbody> </table>                                           | AUMA Leistungsklasse | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3 | A2               | 30 A |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| AUMA Leistungsklasse   | Wendeschütz Bemessungsbetriebsströme nach EN 60947-4 Gebrauchskategorie DC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
| A2                     | 30 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
|                        | <b>Antriebe mit Stellantriebs-Steuerung AC:</b><br>Der thermische Motorschutz ist bereits integriert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |
|                        | <b>Antriebe mit Stellantriebs-Steuerung AC:</b><br>Die erforderlichen Schaltgeräte der Leistungsklasse A2 sind direkt in der Stellantriebs-Steuerung AC integriert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                                                              |                  |      |                   |  |      |       |           |       |      |       |             |       |      |       |



## 5 Maße Antriebe/Steuerungen

---

### Drehantriebe

PROFOX PF-M25X – PF-M100X mit integrierter Steuerung 416

TIGRON TR-M30X – TR-M1000X mit Drehstrommotor 418

SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit Drehstrommotor 420

SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit Drehstrommotor mit KT/KM 421

SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW / SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW / SAVEx 07.2-UW – 422

SAVEx 16.2-UW / SARVEx 07.2-UW – SARVEx 16.2-UW mit Drehstrommotor für den dauerhaften Unterwassereinsatz

SAEx 07.2 – SAEx 14.6 / SAREx 07.2 – SAREx 14.6 mit Wechselstrommotor 423

### Drehantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC / ACExC

SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit AMExC 01.1 424

SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit AMExC 01.1 mit KT/KM 425

SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit ACExC 01.2 426

SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2 mit ACExC 01.2 mit KT/KM 427

### Drehantriebe mit Stellantriebs-Steuerung ACVExC

SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2 / SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 mit ACVExC 01.2 428

SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2 / SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2 mit ACVExC 01.2 mit KT/KM 429

### Anschlussformen

SA/SAR/SAV/SARV 07.2 – 16.2, SAEx/SAREx/SAVEx/SARVEx 07.2 – 16.2 430

SA/SAR/SAV/SARV 07.2-UW – 16.2-UW, SAEx/SAREx/SAVEx/SARVEx 07.2-UW – 16.2-UW 431

### Schwenkantriebe

PROFOX PF-Q80X – PF-Q600X mit integrierter Steuerung 432

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Drehstrommotor 434

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Drehstrommotor mit KT/KM 435

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Wechselstrommotor 436

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit Wechselstrommotor mit KT/KM 437

### Schwenkantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC / ACExC

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit AMExC 01.1 438

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit AMExC 01.1 mit KT/KM 439

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit ACExC 01.2 440

SQEx 05.2 – SQEx 14.2 / SQREx 05.2 – SQREx 14.2 mit ACExC 01.2 mit KT/KM 441

### Kupplungen

SQEx/SQREx/SQVEx/SQRVEx 05.2 – 14.2 442

### Fail-Safe-Einheit

FQMEx 05.1 – FQMEx 12.1 / SQEx 05.2 – SQEx 12.2 mit ACExC 01.2 443

### Master Station

SIMA<sup>2</sup> 445

### Zubehör

Wandhalter TIGRON TR-M30X – TR-M1000X 446

Wandhalter AMExC 01.1 447

Wandhalter AMExC 01.1 mit KT/KM 448

Wandhalter ACExC 01.2 449

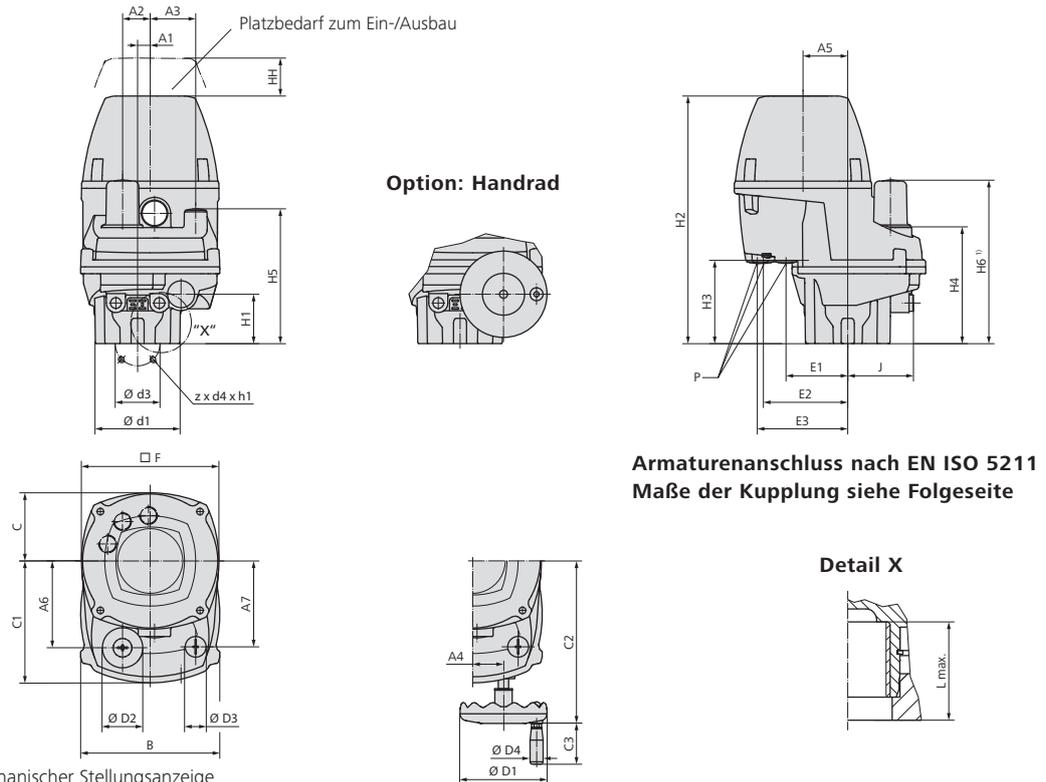
Wandhalter ACExC 01.2 mit KT/KM 450

Elektroanschlüsse 451

Handräder 457

Flursäulen 461

Maße Drehantrieb mit integrierter Steuerung



Armaturenanschluss nach EN ISO 5211  
Maße der Kupplung siehe Folgeseite

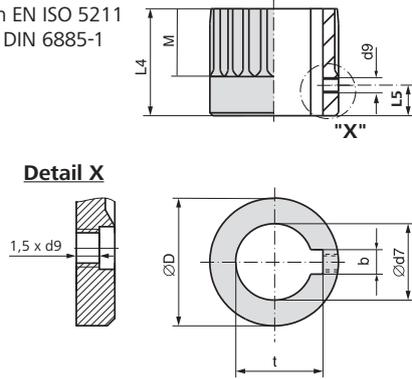
- 1) Option: Maße mit mechanischer Stellungsanzeige
- 2) Bei Kupplung mit Innenvierkant/Innenzweiflach

| Maße             | M25/M25X    |                      |     | M50/M50X |                      |     | M100/M100X |               |     |
|------------------|-------------|----------------------|-----|----------|----------------------|-----|------------|---------------|-----|
|                  | EN ISO 5211 | F05                  | F07 | F10      | F05                  | F07 | F10        | F07           | F10 |
| A1               |             | 14,5                 |     |          | 14,5                 |     |            | 14,5          |     |
| A2               |             | 32                   |     |          | 32                   |     |            | 32            |     |
| A3               |             | 52                   |     |          | 52                   |     |            | 52            |     |
| A4               |             | 35,5                 |     |          | 35,5                 |     |            | 48            |     |
| A5               |             | 51,5                 |     |          | 51,5                 |     |            | 51,5          |     |
| A6               |             | 101                  |     |          | 101                  |     |            | 101           |     |
| A7               |             | 99                   |     |          | 99                   |     |            | 99            |     |
| B                |             | 160                  |     |          | 160                  |     |            | 160           |     |
| C                |             | 79                   |     |          | 79                   |     |            | 79            |     |
| C1               |             | 141                  |     |          | 141                  |     |            | 141           |     |
| C2               |             | 188                  |     |          | 188                  |     |            | 198           |     |
| C3               |             | 47                   |     |          | 47                   |     |            | 60            |     |
| Ø D1             |             | 100                  |     |          | 100                  |     |            | 160           |     |
| Ø D2             |             | 47                   |     |          | 47                   |     |            | 47            |     |
| Ø D3             |             | 24                   |     |          | 24                   |     |            | 24            |     |
| Ø D4             |             | 15                   |     |          | 15                   |     |            | 20            |     |
| E1               |             | 71                   |     |          | 71                   |     |            | 71            |     |
| E2               |             | 97                   |     |          | 97                   |     |            | 97            |     |
| E3               |             | 104                  |     |          | 104                  |     |            | 104           |     |
| □ F              |             | 158                  |     |          | 158                  |     |            | 158           |     |
| H1               |             | 57                   |     |          | 57                   |     |            | 88            |     |
| H2               |             | 287                  |     |          | 287                  |     |            | 323           |     |
| H3               |             | 97                   |     |          | 97                   |     |            | 133           |     |
| H4               |             | 135                  |     |          | 135                  |     |            | 171           |     |
| H5               |             | 156                  |     |          | 156                  |     |            | 192           |     |
| H6 <sup>1)</sup> |             | 189                  |     |          | 189                  |     |            | 225           |     |
| HH min.          |             | 100                  |     |          | 100                  |     |            | 100           |     |
| J                |             | 76                   |     |          | 76                   |     |            | 88            |     |
| L max.           |             | 38 <sup>2)</sup> /40 |     |          | 38 <sup>2)</sup> /40 |     |            | 50            |     |
| P                |             | 3 x M20 x 1,5        |     |          | 3 x M20 x 1,5        |     |            | 3 x M20 x 1,5 |     |
| Ø d1             |             | 122                  |     |          | 122                  |     |            | 122           |     |
| Ø d3             |             | 50                   | 70  | 102      | 50                   | 70  | 102        | 70            | 102 |
| d4               |             | M6                   | M8  | M10      | M6                   | M8  | M10        | M8            | M10 |
| h1               |             | 12                   | 15  | 18       | 12                   | 15  | 18         | 15            | 18  |
| z                |             | 4                    |     |          | 4                    |     |            | 4             |     |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

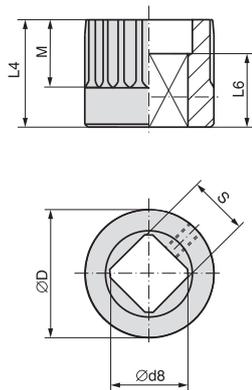
Maße Kupplungen nach EN ISO 5211, DIN 6885

Bohrung nach EN ISO 5211 mit Nut nach DIN 6885-1



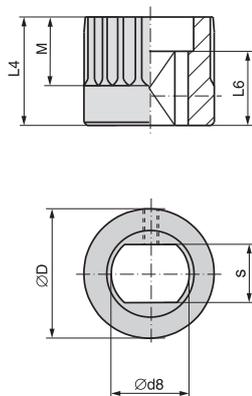
| Maße                | M25/M25X |     |     | M50/M50X        |     |     | M100/M100X |     |
|---------------------|----------|-----|-----|-----------------|-----|-----|------------|-----|
|                     | F05      | F07 | F10 | F05             | F07 | F10 | F07        | F10 |
| EN ISO 5211         | F05      | F07 | F10 | F05             | F07 | F10 | F07        | F10 |
| Ø D                 | 31,75    |     |     | 31,75           |     |     | 51,75      |     |
| b JS9 <sup>1)</sup> |          |     |     | nach DIN 6885-1 |     |     |            |     |
| Ø d7 max.           | 20       |     |     | 20              |     |     | 38         |     |
| d9 <sup>2)</sup>    | M4       |     |     | M4              |     |     | M6         |     |
| L4                  | 35       |     |     | 35              |     |     | 45         |     |
| L5 <sup>2)</sup>    | 8        |     |     | 8               |     |     | 10         |     |
| M                   | 20       |     |     | 20              |     |     | 30         |     |
| t <sup>1)</sup>     |          |     |     | nach DIN 6885-1 |     |     |            |     |

Innenvierkant nach EN ISO 5211



| Maße        | M25/M25X |     |     | M50/M50X |     |     | M100/M100X         |     |
|-------------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|--------------------|-----|
|             | F05      | F07 | F10 | F05      | F07 | F10 | F07                | F10 |
| EN ISO 5211 | F05      | F07 | F10 | F05      | F07 | F10 | F07                | F10 |
| Ø D         | 31,75    |     |     | 31,75    |     |     | 51,75              |     |
| Ø d8 max.   | 22,2     |     |     | 22,2     |     |     | 40,2 <sup>3)</sup> |     |
| L4          | 35       |     |     | 35       |     |     | 45                 |     |
| L6 min.     | 30       |     |     | 30       |     |     | 30                 |     |
| M           | 20       |     |     | 20       |     |     | 30                 |     |
| s H11 max.  | 17       |     |     | 17       |     |     | 30 <sup>3)</sup>   |     |

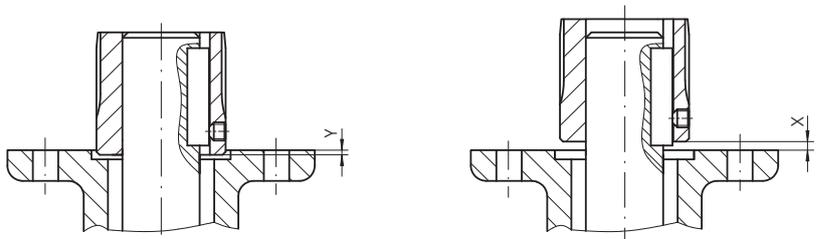
Innenzweiflach nach EN ISO 5211



| Maße        | M25/M25X |     |     | M50/M50X |     |     | M100/M100X |     |
|-------------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|------------|-----|
|             | F05      | F07 | F10 | F05      | F07 | F10 | F07        | F10 |
| EN ISO 5211 | F05      | F07 | F10 | F05      | F07 | F10 | F07        | F10 |
| Ø D         | 31,75    |     |     | 31,75    |     |     | 51,75      |     |
| Ø d8 max.   | 22,2     |     |     | 22,2     |     |     | 36,2       |     |
| L4          | 35       |     |     | 35       |     |     | 45         |     |
| L6 min.     | 25       |     |     | 25       |     |     | 25         |     |
| M           | 20       |     |     | 20       |     |     | 30         |     |
| s H11 max.  | 17       |     |     | 17       |     |     | 27         |     |

Montageposition der Kupplung mit Einbaumaßen gemäß AUMA Festlegung

|        |   |   |     |
|--------|---|---|-----|
| X max. | 3 | 3 | 4,5 |
| Y max. | 2 | 2 | 4,5 |



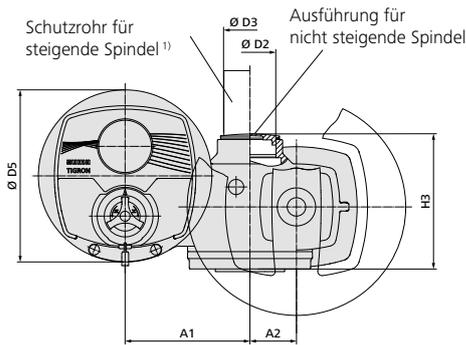
1) Maße abhängig von Ø d7, siehe DIN 6885-1

2) Gewinde mit Gewindestift

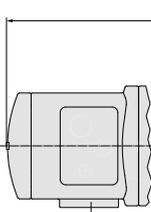
3) Nach DIN 79

Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor

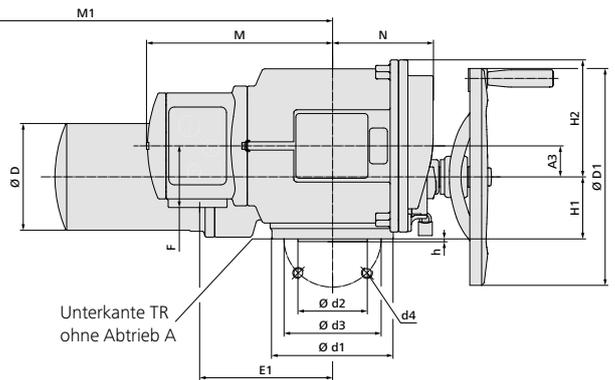
Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock



Option  
Elektroanschluss  
in Ausführung "Ex d"

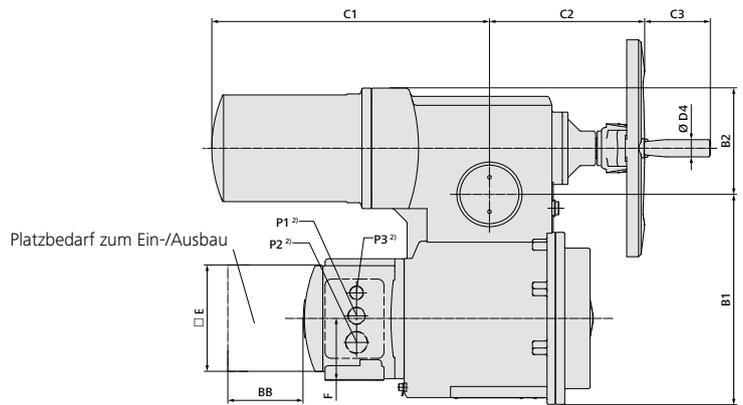
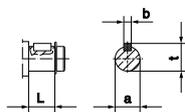


Standard  
Elektroanschluss  
in Ausführung "Ex e"



Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338  
Maße siehe Folgeseite

Handradwelle



1) nur auf besondere Bestellung

2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

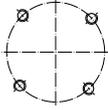
| Maße                   | TR-M30X   |          | TR-M60X   |          | TR-M120X  | TR-M250X   | TR-M500X   | TR-M1000X |
|------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|------------|-----------|
|                        | F07       | F10 (G0) | F07       | F10 (G0) | F10 (G0)  | F14 (G1/2) | F14 (G1/2) | F16 (G3)  |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) |           |          |           |          |           |            |            |           |
| A1                     | 153       |          | 153       |          | 160       | 180        | 180        | 200       |
| A2                     | 40        |          | 40        |          | 50        | 67         | 67         | 80        |
| A3                     | 50        |          | 50        |          | 50        | 45         | 45         | 36        |
| B1                     | 278       |          | 278       |          | 285       | 305        | 305        | 325       |
| B2                     | 102       |          | 102       |          | 121       | 155        | 155        | 186       |
| C1                     | 277       |          | 277       |          | 292       | 400        | 400        | 441       |
| C2                     | 161       |          | 161       |          | 159       | 223        | 223        | 234       |
| C3                     | 64        |          | 64        |          | 64        | 96         | 96         | 96        |
| Ø D                    | 104       |          | 104       |          | 124       | 155        | 155        | 192       |
| Ø D1                   | 160       |          | 160       |          | 200       | 315        | 315        | 315       |
| Ø D2                   | G 1¼"     |          | G 1¼"     |          | G 2"      | G 2½"      | G 2½"      | G 3"      |
| Ø D3                   | 42 x 3,3  |          | 42 x 3,3  |          | 60 x 3,7  | 76 x 3,7   | 76 x 3,7   | 89 x 4,1  |
| Ø D4                   | 20        |          | 20        |          | 20        | 25         | 25         | 25        |
| Ø D5                   | 250       |          | 250       |          | 250       | 250        | 250        | 250       |
| □ E                    | 154       |          | 154       |          | 154       | 154        | 154        | 154       |
| E1                     | 217       |          | 217       |          | 217       | 192        | 192        | 190       |
| F                      | 90        |          | 90        |          | 90        | 90         | 90         | 90        |
| H1                     | 80        |          | 80        |          | 80        | 90         | 90         | 110       |
| H2                     | 175       |          | 175       |          | 175       | 170        | 170        | 161       |
| H3                     | 160       |          | 160       |          | 170       | 196        | 196        | 235       |
| L                      | 20        |          | 20        |          | 24        | 38,8       | 45,8       | 45,8      |
| M                      | 294       |          | 294       |          | 294       | 269        | 269        | 267       |
| M1                     | 339       |          | 339       |          | 339       | 314        | 314        | 312       |
| N                      | 120       |          | 120       |          | 120       | 145        | 145        | 147       |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5 |          | M25 x 1,5 |          | M25 x 1,5 | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  | M25 x 1,5 |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5 |          | M32 x 1,5 |          | M32 x 1,5 | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  | M32 x 1,5 |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5 |          | M20 x 1,5 |          | M20 x 1,5 | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  | M20 x 1,5 |
| BB min.                | 50        |          | 50        |          | 50        | 50         | 50         | 50        |
| Ø a                    | 20 d7     |          | 20 d7     |          | 20 d7     | 30 d7      | 30 d7      | 30 d7     |
| b                      | 6         |          | 6         |          | 6         | 8          | 8          | 8         |
| Ø d1                   | 90        | 125      | 90        | 125      | 125       | 175        | 175        | 210       |
| Ø d2 f12               | 55        | 70 (60)  | 55        | 70 (60)  | 70 (60)   | 100        | 100        | 130       |
| Ø d3                   | 70        | 102      | 70        | 102      | 102       | 140        | 140        | 165       |
| d4                     | 4 x M8    | 4 x M10  | 4 x M8    | 4 x M10  | 4 x M10   | 4 x M16    | 4 x M16    | 4 x M20   |
| h                      | 3         |          | 3         |          | 3         | 4          | 4          | 5         |
| t                      | 22,5      |          | 22,5      |          | 22,5      | 33         | 33         | 33        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

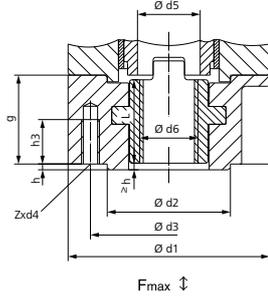
Maße Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3338, DIN 3210

**Gewindebuchse**

Form  
EN ISO 5210 **A**  
DIN 3210 **A**



Anordnung der Schraubenlöcher d4



|              | TR-M        |          | 30X/60X          |                      |    | 120X              |    | 250X/500X         |      | 1000X            |    |
|--------------|-------------|----------|------------------|----------------------|----|-------------------|----|-------------------|------|------------------|----|
|              | EN ISO 5210 | DIN 3210 | F07              | F10                  | G0 | F10               | G0 | F14               | G1/2 | F16              | G3 |
| F max. kN    |             |          | 40               | 70                   |    | 70                |    | 160               |      | 250              |    |
| Ø d1         |             |          | 90               | 125                  |    | 125               |    | 175               |      | 210              |    |
| Ø d2         |             |          | 55               | 70                   | 60 | 70                | 60 | 100               |      | 130              |    |
| Ø d3         |             |          | 70               | 102                  |    | 102               |    | 140               |      | 165              |    |
| d4           |             |          | M8               | M10                  |    | M10               |    | M16               |      | M20              |    |
| Ø d5         |             |          |                  | 36                   |    | 44                |    | 62                |      | 80               |    |
| Ø d6 max. 5) |             |          | Tr 26<br>ACME 1" | Tr 32 6)<br>ACME 1¼" |    | Tr 40<br>ACME 1½" |    | Tr 55<br>ACME 2¼" |      | Tr 75<br>ACME 3" |    |
| g            |             |          | 40               | 50                   |    | 50                |    | 65                |      | 80               |    |
| h            |             |          |                  | 3                    |    | 3                 |    | 4                 |      | 5                |    |
| h3           |             |          | 12               | 15                   |    | 15                |    | 25                |      | 35               |    |
| L            |             |          | 37,5             | 47,5                 |    | 47,5              |    | 61,5              |      | 76,5             |    |
| Z            |             |          |                  | 4                    |    | 4                 |    | 4                 |      | 4                |    |
| Gewicht kg   |             |          | 1,1              | 2,8                  |    | 2,8               |    | 6,8               |      | 11,7             |    |

**Sonderbohrungen**

|                                 |              |    |    |    |    |             |
|---------------------------------|--------------|----|----|----|----|-------------|
| Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1 | Ø d6 H9 max. | 22 | 38 | 38 | 57 | 70          |
| Vierkant                        | SW max.      | 20 | 32 | 32 | 42 | auf Anfrage |
| Sechskant                       | SW max.      | 22 | 32 | 32 | 48 | auf Anfrage |

**Abtriebshülse 3)**

Form

EN ISO 5210 **B1** d = d7 (b7/t7)  
DIN 3210 **B** d = d7 (b7/t7)

EN ISO 5210 **B2** 1) d10 max. < d < d7

EN ISO 5210 **B3** d = d10 (b10/t10)

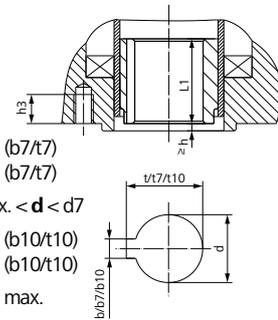
DIN 3210 **E** d = d10 (b10/t10)

EN ISO 5210 **B4** 1) d ≤ d10 max.

Fehlende Maße siehe Form A

**Sonderbohrungen**

|           |         |    |    |    |    |             |
|-----------|---------|----|----|----|----|-------------|
| Vierkant  | SW max. | 22 | 30 | 30 | 45 | 60          |
| Sechskant | SW max. | 24 | 32 | 32 | 50 | auf Anfrage |



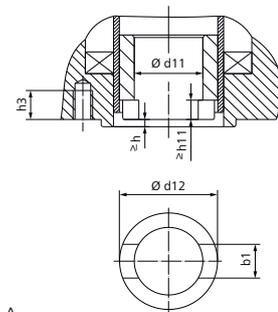
|            | TR-M        |          | 30X/60X |      |    | 120X |    | 250X/500X |      | 1000X |    |
|------------|-------------|----------|---------|------|----|------|----|-----------|------|-------|----|
|            | EN ISO 5210 | DIN 3210 | F07     | F10  | G0 | F10  | G0 | F14       | G1/2 | F16   | G3 |
| Ø d7 H9    |             |          | 28      | 42   |    | 42   |    | 60        |      | 80    |    |
| b7 JS9     |             |          | 8       | 12   |    | 12   |    | 18        |      | 22    |    |
| t7         |             |          | 31,3    | 45,3 |    | 45,3 |    | 64,4      |      | 85,4  |    |
| Ø d10 H9   |             |          | 16      | 20   |    | 20   |    | 30        |      | 40    |    |
| b10 JS9    |             |          | 5       | 6    |    | 6    |    | 8         |      | 12    |    |
| t10        |             |          | 18,3    | 22,8 |    | 22,8 |    | 33,3      |      | 43,3  |    |
| Ø d10 max. |             |          | 25      | 35   |    | 35   |    | 45        |      | 60    |    |
| h3         |             |          | 12      | 18   |    | 15   |    | 25        |      | 30    |    |
| L1         |             |          | 35      | 45   |    | 45   |    | 65        |      | 80    |    |

**Klauenkupplung 3)**

Form

EN ISO 5210 **C** = d11

DIN 3338 **C** = d11



Fehlende Maße siehe Form A

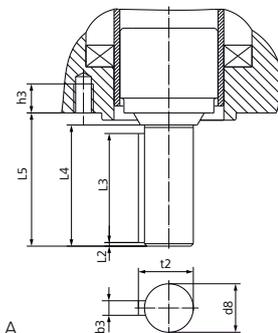
|            | TR-M        |          | 30X/60X |          |    | 120X |    | 250X/500X |      | 1000X |    |
|------------|-------------|----------|---------|----------|----|------|----|-----------|------|-------|----|
|            | EN ISO 5210 | DIN 3210 | F07     | F10      | G0 | F10  | G0 | F14       | G1/2 | F16   | G3 |
| b1 H11     |             |          | 14 4)   | 14       |    | 14   |    | 20        |      | 24    |    |
| Ø d11 H11  |             |          | 28 4)   | 28       |    | 28   |    | 38        |      | 47    |    |
| Ø d11 min. |             |          | -       | 20       |    | 20   |    | 30        |      | 40    |    |
| Ø d11 max. |             |          | -       | 42 2) 6) |    | 42   |    | 60        |      | 80    |    |
| Ø d12      |             |          | 36,8    | 51,8     |    | 51,8 |    | 73,8      |      | 98    |    |
| h3         |             |          | 12      | 18       |    | 15   |    | 25        |      | 30    |    |
| h11        |             |          | 7 4)    | 7        |    | 7    |    | 8         |      | 10    |    |

**Wellenende**

Form

EN ISO 5210 **D**

DIN 3210 **D**



Fehlende Maße siehe Form A

|            | TR-M        |          | 30X/60X |      |    | 120X |    | 250X/500X |      | 1000X |    |
|------------|-------------|----------|---------|------|----|------|----|-----------|------|-------|----|
|            | EN ISO 5210 | DIN 3210 | F07     | F10  | G0 | F10  | G0 | F14       | G1/2 | F16   | G3 |
| Ø d8 g6    |             |          |         | 20   |    | 20   |    | 30        |      | 40    |    |
| b3 h9      |             |          |         | 6    |    | 6    |    | 8         |      | 12    |    |
| h3         |             |          | 12      | 18   |    | 15   |    | 25        |      | 30    |    |
| L2         |             |          |         | 1,5  |    | 1,5  |    | 2         |      | 3     |    |
| L3         |             |          |         | 45   |    | 45   |    | 63        |      | 80    |    |
| L4         |             |          |         | 50   |    | 50   |    | 70        |      | 90    |    |
| L5         |             |          |         | 55   |    | 55   |    | 76        |      | 97    |    |
| t2         |             |          |         | 22,5 |    | 22,5 |    | 33        |      | 43    |    |
| Gewicht kg |             |          |         | 0,4  |    | 0,7  |    | 2         |      | 4,3   |    |

1) Maße b, t abhängig von Ø d, siehe DIN 6885-1

2) Bei steigender Spindel Ø d11 max. = Ø d5 bei Form A

3) Gewicht im Antrieb enthalten

4) Maße außerhalb EN ISO 5210 und DIN 3338

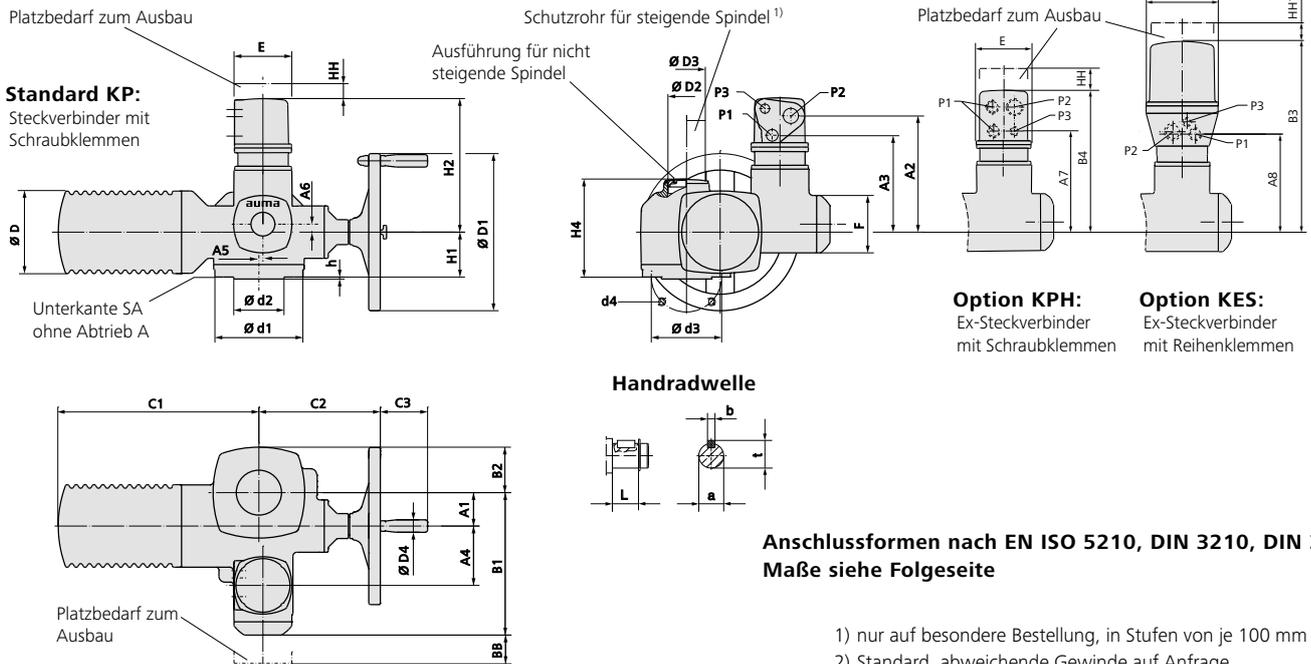
5) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5

6) Bei Spindelschutzrohr aus PMMA max. Tr 30 bzw. ACME 1ø"

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor

Mit explosionsgeschütztem Steckverbinder



1) nur auf besondere Bestellung, in Stufen von je 100 mm Länge  
 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

| Maße                   | SAEx 07.2<br>SAREx 07.2 |          | SAEx 07.6<br>SAREx 07.6 |          | SAEx 10.2<br>SAREx 10.2 | SAEx 14.2<br>SAREx 14.2 | SAEx 14.6<br>SAREx 14.6 | SAEx 16.2<br>SAREx 16.2 |
|------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                        | F07                     | F10 (G0) | F07                     | F10 (G0) | F10 (G0)                | F14 (G1/2)              | F14 (G1/2)              | F16 (G3)                |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) |                         |          |                         |          |                         |                         |                         |                         |
| A1                     | 40                      |          | 40                      |          | 50                      | 67                      | 67                      | 80                      |
| A2                     | 221                     |          | 221                     |          | 221                     | 237                     | 237                     | 241                     |
| A3                     | 181                     |          | 181                     |          | 181                     | 197                     | 197                     | 201                     |
| A4                     | 103                     |          | 103                     |          | 103                     | 119                     | 119                     | 123,5                   |
| A5                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 8                       | 8                       | 15                      |
| A6                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 16                      | 16                      | 20                      |
| A7                     | 207                     |          | 207                     |          | 207                     | 223                     | 223                     | 227                     |
| A8                     | 172                     |          | 172                     |          | 172                     | 188                     | 188                     | 192                     |
| B1                     | 245                     |          | 245                     |          | 255                     | 293                     | 293                     | 311                     |
| B2                     | 62                      |          | 62                      |          | 65                      | 90                      | 90                      | 117                     |
| B3                     | 394                     |          | 394                     |          | 394                     | 410                     | 410                     | 414                     |
| B4                     | 282                     |          | 282                     |          | 282                     | 298                     | 298                     | 302                     |
| C1                     | 268                     |          | 268                     |          | 283                     | 389                     | 389                     | 432                     |
| C2                     | 186                     |          | 186                     |          | 191                     | 242                     | 245                     | 271                     |
| C3                     | 63                      |          | 63                      |          | 63                      | 94                      | 94                      | 94                      |
| Ø D                    | 104                     |          | 104                     |          | 124                     | 155                     | 155                     | 192                     |
| Ø D1                   | 160                     |          | 160                     |          | 200                     | 315                     | 400                     | 500                     |
| Ø D2                   | G 1¼"                   |          | G 1¼"                   |          | G 2"                    | G 2½"                   | G 2½"                   | G 3"                    |
| Ø D3                   | 42 x 3,3                |          | 42 x 3,3                |          | 60 x 3,7                | 76 x 3,7                | 76 x 3,7                | 89 x 4,1                |
| Ø D4                   | 20                      |          | 20                      |          | 20                      | 25                      | 25                      | 25                      |
| E                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| F                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| G                      | 150                     |          | 150                     |          | 150                     | 150                     | 150                     | 150                     |
| H1                     | 78                      |          | 78                      |          | 80                      | 90                      | 90                      | 110                     |
| H2                     | 257                     |          | 257                     |          | 257                     | 273                     | 273                     | 277                     |
| H4                     | 160                     |          | 160                     |          | 170                     | 196                     | 196                     | 235                     |
| L                      | 20                      |          | 20                      |          | 24                      | 38,8                    | 45,8                    | 45,8                    |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               |
| BB min.                | 180                     |          | 180                     |          | 180                     | 180                     | 180                     | 180                     |
| HH min.                | 60                      |          | 60                      |          | 60                      | 60                      | 60                      | 60                      |
| HH1 min.               | 130                     |          | 130                     |          | 130                     | 130                     | 130                     | 130                     |
| Ø a                    | 20 d7                   |          | 20 d7                   |          | 20 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   |
| b                      | 6                       |          | 6                       |          | 6                       | 8                       | 8                       | 8                       |
| Ø d1                   | 90                      | 125      | 90                      | 125      | 125                     | 175                     | 175                     | 210                     |
| Ø d2 f12               | 55                      | 70 (60)  | 55                      | 70 (60)  | 70 (60)                 | 100                     | 100                     | 130                     |
| Ø d3                   | 70                      | 102      | 70                      | 102      | 102                     | 140                     | 140                     | 165                     |
| d4                     | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M10                 | 4 x M16                 | 4 x M16                 | 4 x M20                 |
| h                      | 3                       |          | 3                       |          | 3                       | 4                       | 4                       | 5                       |
| t                      | 22,5                    |          | 22,5                    |          | 22,5                    | 33                      | 33                      | 33                      |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor**

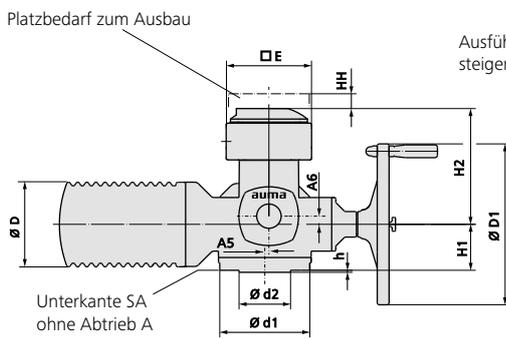
**Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)**

**Standard:**

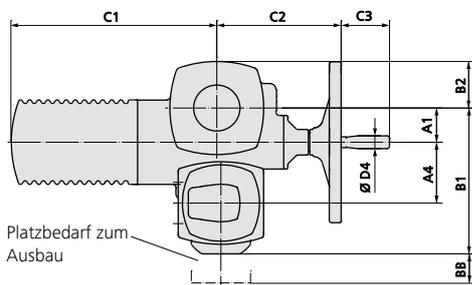
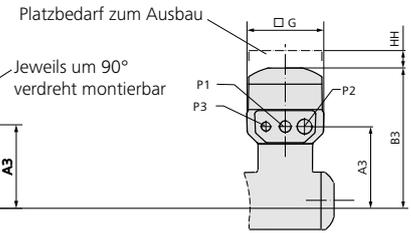
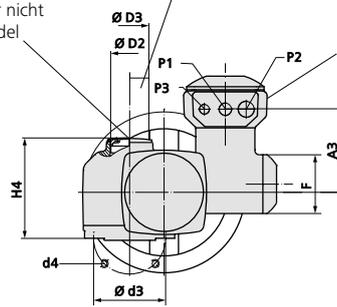
KT-Ex e mit push-in Anschluss

**Option:**

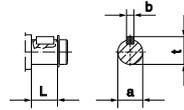
KT-Ex d mit push-in Anschluss  
 KM-Ex e mit Klemmen  
 KM-Ex d mit Klemmen



Schutzrohr für steigende Spindel<sup>1)</sup>  
 Ausführung für nicht steigende Spindel



**Handradwelle**



**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338  
 Maße siehe Folgeseite**

1) nur auf besondere Bestellung

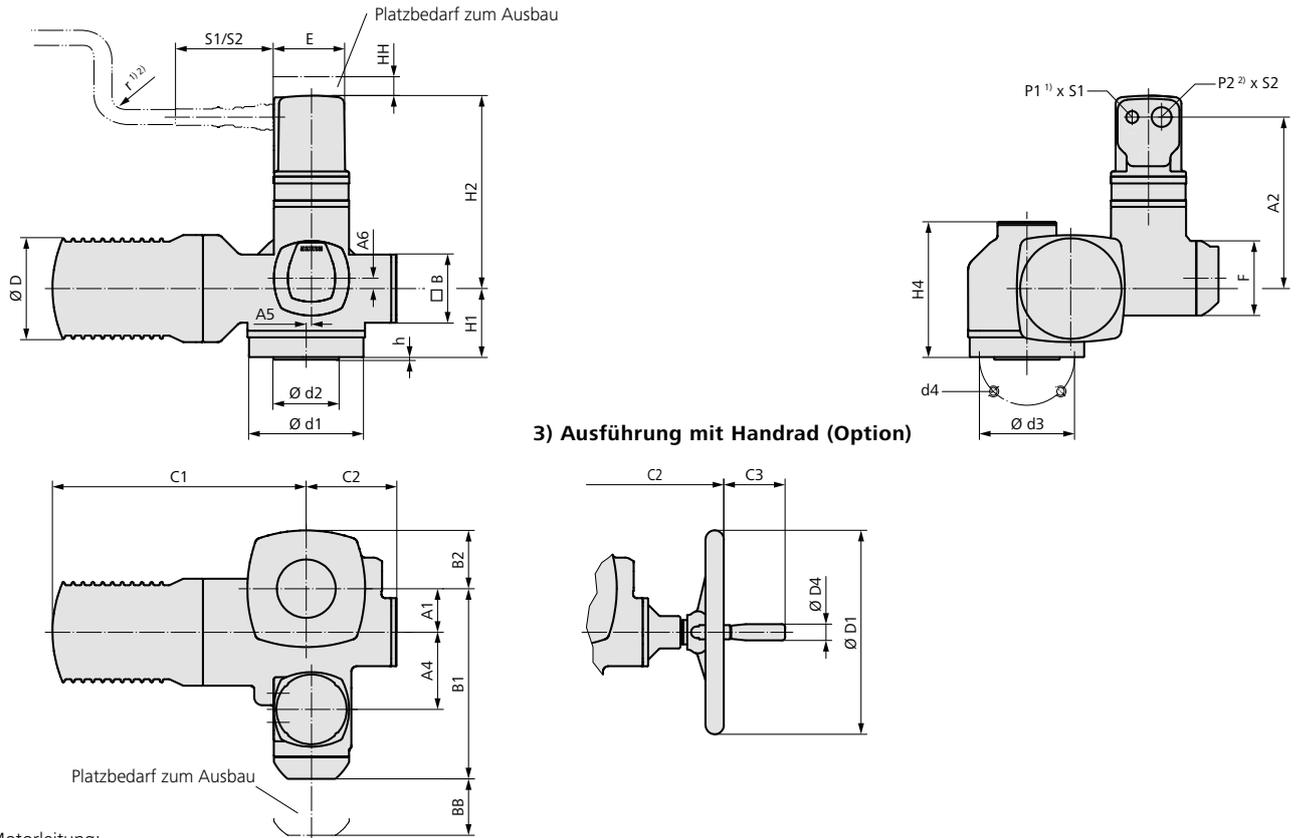
2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

| Maße                   | SAEx 07.2  |            | SAEx 07.6  |            | SAEx 10.2  | SAEx 14.2  | SAEx 14.6  | SAEx 16.2  |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                        | SAREx 07.2 | SAREx 07.2 | SAREx 07.6 | SAREx 07.6 | SAREx 10.2 | SAREx 14.2 | SAREx 14.6 | SAREx 16.2 |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) | F07        | F10 (G0)   | F07        | F10 (G0)   | F10 (G0)   | F14 (G1/2) | F14 (G1/2) | F16 (G3)   |
| A1                     | 40         |            | 40         |            | 50         | 67         | 67         | 80         |
| A3                     | 148        |            | 148        |            | 148        | 164        | 164        | 168        |
| A4                     | 103        |            | 103        |            | 103        | 119        | 119        | 123,5      |
| A5                     | -          |            | -          |            | -          | 8          | 8          | 15         |
| A6                     | -          |            | -          |            | -          | 16         | 16         | 20         |
| B1                     | 245        |            | 245        |            | 255        | 293        | 293        | 311        |
| B2                     | 62         |            | 62         |            | 65         | 90         | 90         | 117        |
| B3                     | 272        |            | 272        |            | 272        | 288        | 288        | 292        |
| C1                     | 268        |            | 268        |            | 283        | 389        | 389        | 432        |
| C2                     | 186        |            | 186        |            | 191        | 242        | 245        | 271        |
| C3                     | 63         |            | 63         |            | 63         | 94         | 94         | 94         |
| Ø D                    | 104        |            | 104        |            | 124        | 155        | 155        | 192        |
| Ø D1                   | 160        |            | 160        |            | 200        | 315        | 400        | 500        |
| Ø D2                   | G 1¼"      |            | G 1¼"      |            | G 2"       | G 2½"      | G 2½"      | G3"        |
| Ø D3                   | 42 x 3,3   |            | 42 x 3,3   |            | 60 x 3,7   | 76 x 3,7   | 76 x 3,7   | 89 x 4,1   |
| Ø D4                   | 20         |            | 20         |            | 20         | 25         | 25         | 25         |
| □ E                    | 166        |            | 166        |            | 166        | 166        | 166        | 166        |
| F                      | 115        |            | 115        |            | 115        | 115        | 115        | 115        |
| □ G                    | 170        |            | 170        |            | 170        | 170        | 170        | 170        |
| H1                     | 78         |            | 78         |            | 80         | 90         | 90         | 110        |
| H2                     | 213        |            | 213        |            | 213        | 229        | 229        | 233        |
| H4                     | 160        |            | 160        |            | 170        | 196        | 196        | 235        |
| L                      | 20         |            | 20         |            | 24         | 38,8       | 45,8       | 45,8       |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5  |            | M25 x 1,5  |            | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5  |            | M32 x 1,5  |            | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5  |            | M20 x 1,5  |            | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  |
| BB min.                | 180        |            | 180        |            | 180        | 180        | 180        | 180        |
| HH min.                | 50         |            | 50         |            | 50         | 50         | 50         | 50         |
| Ø a                    | 20 d7      |            | 20 d7      |            | 20 d7      | 30 d7      | 30 d7      | 30 d7      |
| b                      | 6          |            | 6          |            | 6          | 8          | 8          | 8          |
| Ø d1                   | 90         | 125        | 90         | 125        | 125        | 175        | 175        | 210        |
| Ø d2 f12               | 55         | 70 (60)    | 55         | 70 (60)    | 70 (60)    | 100        | 100        | 130        |
| Ø d3                   | 70         | 102        | 70         | 102        | 102        | 140        | 140        | 165        |
| d4                     | 4 x M8     | 4 x M10    | 4 x M8     | 4 x M10    | 4 x M10    | 4 x M16    | 4 x M16    | 4 x M20    |
| h                      | 3          |            | 3          |            | 3          | 4          | 4          | 5          |
| t                      | 22,5       |            | 22,5       |            | 22,5       | 33         | 33         | 33         |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW/SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW**  
**SAVEx 07.2-UW – SAVEx 16.2-UW/SARVEx 07.2-UW – SARVEx 16.2-UW**  
**Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor für den dauerhaften Unterwassereinsatz**

**Mit explosionsgeschütztem Steckverbinder**



**3) Ausführung mit Handrad (Option)**

- 1) Motorleitung:  
 Außendurchmesser ca. 12,1 mm, Mindestbiegeradius r fest verlegt: 90 mm  
 2) Hybridleitung mit Steuerleitungen und CAN Leitungen:  
 Außendurchmesser ca. 17,2 mm, Mindestbiegeradius r fest verlegt: 105 mm

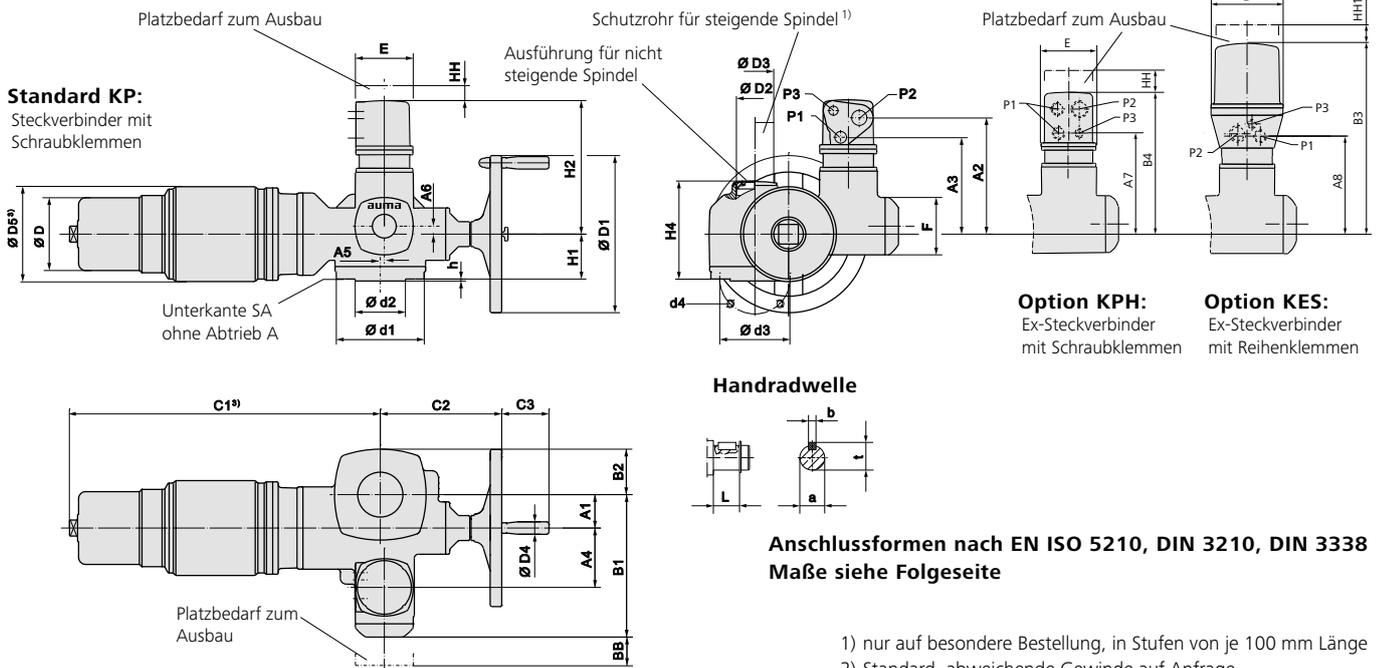
**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, Maße siehe Folgeseite**

| Maße             | SAEx 07.2                |         | SAEx 07.6                |         | SAEx 10.2                | SAEx 14.2                | SAEx 14.6                | SAEx 16.2                |
|------------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                  | F07                      | F10     | F07                      | F10     | F10                      | F14                      | F14                      | F16                      |
| EN ISO 5210      | F07                      | F10     | F07                      | F10     | F10                      | F14                      | F14                      | F16                      |
| A1               | 40                       |         | 40                       |         | 50                       | 67                       | 67                       | 80                       |
| A2               | 249                      |         | 249                      |         | 249                      | 265                      | 265                      | 269                      |
| A4               | 103                      |         | 103                      |         | 103                      | 119                      | 119                      | 123,5                    |
| A5               | –                        |         | –                        |         | –                        | 8                        | 8                        | 15                       |
| A6               | –                        |         | –                        |         | –                        | 16                       | 16                       | 20                       |
| □ B              | 70                       |         | 70                       |         | 70                       | 105                      | 105                      | 105                      |
| B1               | 245                      |         | 245                      |         | 255                      | 293                      | 293                      | 311                      |
| B2               | 62                       |         | 62                       |         | 65                       | 90                       | 90                       | 115                      |
| C1               | 268                      |         | 268                      |         | 283                      | 389                      | 389                      | 437                      |
| C2               | 112 (196 <sup>3)</sup> ) |         | 112 (196 <sup>3)</sup> ) |         | 112 (197 <sup>3)</sup> ) | 138 (254 <sup>3)</sup> ) | 138 (256 <sup>3)</sup> ) | 156 (276 <sup>3)</sup> ) |
| C3               | 63                       |         | 63                       |         | 63                       | 94                       | 94                       | 94                       |
| Ø D              | 104                      |         | 104                      |         | 124                      | 155                      | 155                      | 192                      |
| Ø D1             | 160                      |         | 160                      |         | 200                      | 315                      | 400                      | 500                      |
| Ø D4             | 20                       |         | 20                       |         | 20                       | 25                       | 25                       | 25                       |
| E                | 115                      |         | 115                      |         | 115                      | 115                      | 115                      | 115                      |
| F                | 115                      |         | 115                      |         | 115                      | 115                      | 115                      | 115                      |
| H1               | 96                       | 100     | 96                       | 100     | 101                      | 106                      | 106                      | 122                      |
| H2               |                          | 282     |                          | 282     | 282                      | 298                      | 298                      | 302                      |
| H4               | 176                      | 180     | 176                      | 180     | 188                      | 209                      | 209                      | 244                      |
| P1 <sup>1)</sup> | M20 x 1,5                |         | M20 x 1,5                |         | M20 x 1,5                | M20 x 1,5                | M20 x 1,5                | M20 x 1,5                |
| P2 <sup>2)</sup> | M32 x 1,5                |         | M32 x 1,5                |         | M32 x 1,5                | M32 x 1,5                | M32 x 1,5                | M32 x 1,5                |
| S1               | 136                      |         | 136                      |         | 136                      | 136                      | 136                      | 136                      |
| S2               | 162                      |         | 162                      |         | 162                      | 162                      | 162                      | 162                      |
| BB min.          | 180                      |         | 180                      |         | 180                      | 180                      | 180                      | 180                      |
| HH min.          | 60                       |         | 60                       |         | 60                       | 60                       | 60                       | 60                       |
| Ø d1             | 90                       | 125     | 90                       | 125     | 125                      | 175                      | 175                      | 210                      |
| Ø d2 f12         | 55                       | 70      | 55                       | 70      | 70                       | 100                      | 100                      | 130                      |
| Ø d3             | 70                       | 102     | 70                       | 102     | 102                      | 140                      | 140                      | 165                      |
| d4               | 4 x M8                   | 4 x M10 | 4 x M8                   | 4 x M10 | 4 x M10                  | 4 x M16                  | 4 x M16                  | 4 x M20                  |
| h                | 3                        |         | 3                        |         | 3                        | 4                        | 4                        | 5                        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Drehantriebe mit Wechselstrommotor**

**Mit explosionsgeschütztem Steckverbinder**



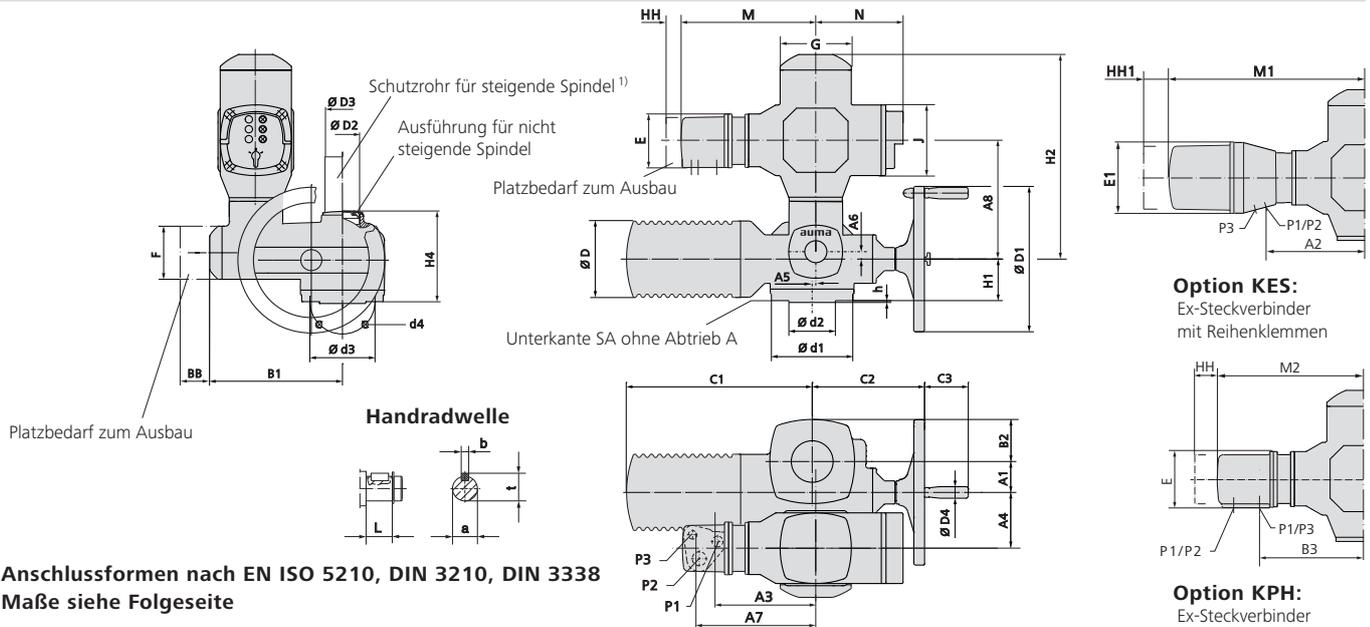
**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338**  
Maße siehe Folgeseite

- 1) nur auf besondere Bestellung, in Stufen von je 100 mm Länge
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Genaues Maß je nach verwendetem Motor

| Maße                   | SAEx 07.2/SAREx 07.2 |          | SAEx 07.6/SAREx 07.6 |          | SAEx 10.2/SAREx 10.2 | SAEx 14.2/SAREx 14.2 | SAEx 14.6/SAREx 14.6 |
|------------------------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| EN ISO 5210 (DIN 3210) | F07                  | F10 (G0) | F07                  | F10 (G0) | F10 (G0)             | F14 (G1/2)           | F14 (G1/2)           |
| A1                     | 40                   |          | 40                   |          | 50                   | 67                   | 67                   |
| A2                     | 221                  |          | 221                  |          | 221                  | 237                  | 237                  |
| A3                     | 181                  |          | 181                  |          | 181                  | 197                  | 197                  |
| A4                     | 103                  |          | 103                  |          | 103                  | 119                  | 119                  |
| A5                     | –                    |          | –                    |          | –                    | 8                    | 8                    |
| A6                     | –                    |          | –                    |          | –                    | 16                   | 16                   |
| A7                     | 207                  |          | 207                  |          | 207                  | 223                  | 223                  |
| A8                     | 172                  |          | 172                  |          | 172                  | 188                  | 188                  |
| B1                     | 245                  |          | 245                  |          | 255                  | 293                  | 293                  |
| B2                     | 62                   |          | 62                   |          | 65                   | 90                   | 90                   |
| B3                     | 394                  |          | 394                  |          | 394                  | 410                  | 410                  |
| B4                     | 282                  |          | 282                  |          | 282                  | 298                  | 298                  |
| C1 <sup>3)</sup>       | 565                  |          | 565                  |          | 576 (571)            | 622                  | 622                  |
| C2                     | 186                  |          | 186                  |          | 191                  | 242                  | 245                  |
| C3                     | 63                   |          | 63                   |          | 63                   | 94                   | 94                   |
| Ø D                    | 146                  |          | 146                  |          | 146                  | 146                  | 146                  |
| Ø D1                   | 160                  |          | 160                  |          | 200                  | 315                  | 400                  |
| Ø D2                   | G 1¼"                |          | G 1¼"                |          | G 2"                 | G 2½"                | G 2½"                |
| Ø D3                   | 42 x 3,3             |          | 42 x 3,3             |          | 60 x 3,7             | 76 x 3,7             | 76 x 3,7             |
| Ø D4                   | 20                   |          | 20                   |          | 20                   | 25                   | 25                   |
| Ø D5 <sup>3)</sup>     | 170                  |          | 170                  |          | 190 (170)            | 190                  | 190                  |
| E                      | 115                  |          | 115                  |          | 115                  | 115                  | 115                  |
| F                      | 115                  |          | 115                  |          | 115                  | 115                  | 115                  |
| G                      | 150                  |          | 150                  |          | 150                  | 150                  | 150                  |
| H1                     | 78                   |          | 78                   |          | 80                   | 90                   | 90                   |
| H2                     | 257                  |          | 257                  |          | 257                  | 273                  | 273                  |
| H4                     | 160                  |          | 160                  |          | 170                  | 196                  | 196                  |
| L                      | 20                   |          | 20                   |          | 24                   | 38,8                 | 45,8                 |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5            |          | M25 x 1,5            |          | M25 x 1,5            | M25 x 1,5            | M25 x 1,5            |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5            |          | M32 x 1,5            |          | M32 x 1,5            | M32 x 1,5            | M32 x 1,5            |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5            |          | M20 x 1,5            |          | M20 x 1,5            | M20 x 1,5            | M20 x 1,5            |
| BB min.                | 180                  |          | 180                  |          | 180                  | 180                  | 180                  |
| HH min.                | 60                   |          | 60                   |          | 60                   | 60                   | 60                   |
| HH1 min.               | 130                  |          | 130                  |          | 130                  | 130                  | 130                  |
| Ø a                    | 20 d7                |          | 20 d7                |          | 20 d7                | 30 d7                | 30 d7                |
| b                      | 6                    |          | 6                    |          | 6                    | 8                    | 8                    |
| Ø d1                   | 90                   | 125      | 90                   | 125      | 125                  | 175                  | 175                  |
| Ø d2 f12               | 55                   | 70 (60)  | 55                   | 70 (60)  | 70 (60)              | 100                  | 100                  |
| Ø d3                   | 70                   | 102      | 70                   | 102      | 102                  | 140                  | 140                  |
| d4                     | 4 x M8               | 4 x M10  | 4 x M8               | 4 x M10  | 4 x M10              | 4 x M16              | 4 x M16              |
| h                      | 3                    |          | 3                    |          | 3                    | 4                    | 4                    |
| t                      | 22,5                 |          | 22,5                 |          | 22,5                 | 33                   | 33                   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor und Stellantriebs-Steuerung AMExC (auch für Feldbus)



Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338  
Maße siehe Folgeseite

- 1) nur auf besondere Bestellung, in Stufen von je 100 mm Länge
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

| Maße                   | SAEx 07.2<br>SAREx 07.2 |          | SAEx 07.6<br>SAREx 07.6 |          | SAEx 10.2<br>SAREx 10.2 | SAEx 14.2<br>SAREx 14.2 | SAEx 14.6<br>SAREx 14.6 | SAEx 16.2<br>SAREx 16.2 |
|------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                        | F07                     | F10 (G0) | F07                     | F10 (G0) | F10 (G0)                | F14 (G1/2)              | F14 (G1/2)              | F16 (G3)                |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) |                         |          |                         |          |                         |                         |                         |                         |
| A1                     | 40                      |          | 40                      |          | 50                      | 67                      | 67                      | 80                      |
| A2                     | 209                     |          | 209                     |          | 209                     | 209                     | 209                     | 209                     |
| A3                     | 216                     |          | 216                     |          | 216                     | 216                     | 216                     | 216                     |
| A4                     | 103                     |          | 103                     |          | 103                     | 119                     | 119                     | 123,5                   |
| A5                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 8                       | 8                       | 15                      |
| A6                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 16                      | 16                      | 20                      |
| A7                     | 256                     |          | 256                     |          | 256                     | 256                     | 256                     | 256                     |
| A8                     | 243                     |          | 243                     |          | 243                     | 259                     | 259                     | 263                     |
| B1                     | 245                     |          | 245                     |          | 255                     | 293                     | 293                     | 311                     |
| B2                     | 62                      |          | 62                      |          | 65                      | 90                      | 90                      | 117                     |
| B3                     | 242                     |          | 242                     |          | 242                     | 242                     | 242                     | 242                     |
| C1                     | 268                     |          | 268                     |          | 283                     | 389                     | 389                     | 432                     |
| C2                     | 186                     |          | 186                     |          | 191                     | 242                     | 245                     | 271                     |
| C3                     | 63                      |          | 63                      |          | 63                      | 94                      | 94                      | 94                      |
| Ø D                    | 104                     |          | 104                     |          | 124                     | 155                     | 155                     | 192                     |
| Ø D1                   | 160                     |          | 160                     |          | 200                     | 315                     | 400                     | 500                     |
| Ø D2                   | G 1¼"                   |          | G 1¼"                   |          | G 2"                    | G 2½"                   | G 2½"                   | G 3"                    |
| Ø D3                   | 42 x 3,3                |          | 42 x 3,3                |          | 60 x 3,7                | 76 x 3,7                | 76 x 3,7                | 89 x 4,1                |
| Ø D4                   | 20                      |          | 20                      |          | 20                      | 25                      | 25                      | 25                      |
| E                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| E1                     | 150                     |          | 150                     |          | 150                     | 150                     | 150                     | 150                     |
| F                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| G                      | 154                     |          | 154                     |          | 154                     | 154                     | 154                     | 154                     |
| H1                     | 78                      |          | 78                      |          | 80                      | 90                      | 90                      | 110                     |
| H2                     | 430                     |          | 430                     |          | 430                     | 446                     | 446                     | 450                     |
| H4                     | 160                     |          | 160                     |          | 170                     | 196                     | 196                     | 235                     |
| J                      | 154                     |          | 154                     |          | 154                     | 154                     | 154                     | 154                     |
| L                      | 20                      |          | 20                      |          | 24                      | 38,8                    | 45,8                    | 45,8                    |
| M                      | 292                     |          | 292                     |          | 292                     | 292                     | 292                     | 292                     |
| M1                     | 429                     |          | 429                     |          | 429                     | 429                     | 429                     | 429                     |
| M2                     | 317                     |          | 317                     |          | 317                     | 317                     | 317                     | 317                     |
| N                      | 189                     |          | 189                     |          | 189                     | 189                     | 189                     | 189                     |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               |
| BB min.                | 180                     |          | 180                     |          | 180                     | 180                     | 180                     | 180                     |
| HH min.                | 60                      |          | 60                      |          | 60                      | 60                      | 60                      | 60                      |
| HH1 min.               | 130                     |          | 130                     |          | 130                     | 130                     | 130                     | 130                     |
| Ø a                    | 20 d7                   |          | 20 d7                   |          | 20 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   |
| b                      | 6                       |          | 6                       |          | 6                       | 8                       | 8                       | 8                       |
| Ø d1                   | 90                      | 125      | 90                      | 125      | 125                     | 175                     | 175                     | 210                     |
| Ø d2 f12               | 55                      | 70 (60)  | 55                      | 70 (60)  | 70 (60)                 | 100                     | 100                     | 130                     |
| Ø d3                   | 70                      | 102      | 70                      | 102      | 102                     | 140                     | 140                     | 165                     |
| d4                     | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M10                 | 4 x M16                 | 4 x M16                 | 4 x M20                 |
| h                      | 3                       |          | 3                       |          | 3                       | 4                       | 4                       | 5                       |
| t                      | 22,5                    |          | 22,5                    |          | 22,5                    | 33                      | 33                      | 33                      |

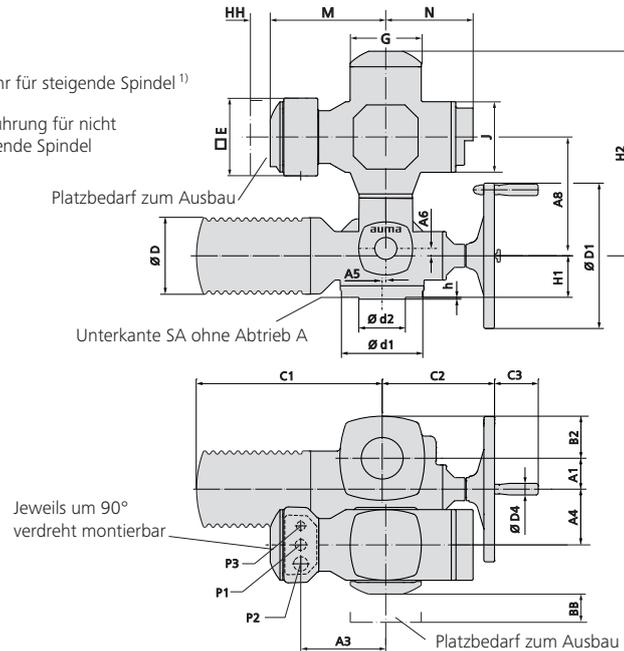
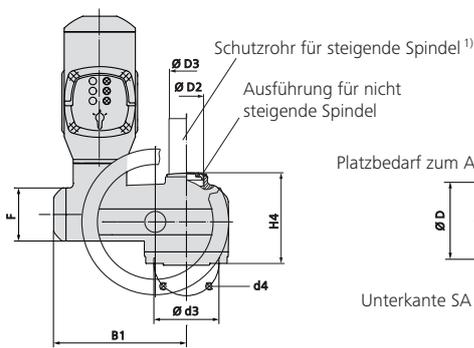
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor und Stellantriebs-Steuerung AMExC (auch für Feldbus)

Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)

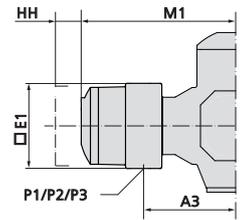
**Standard:**

KT-Ex e mit push-in Anschluss

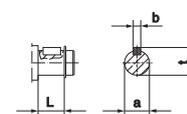


**Option:**

- KT-Ex d mit push-in Anschluss
- KM-Ex e mit Klemmen
- KM-Ex d mit Klemmen



**Handradwelle**



1) nur auf besondere Bestellung

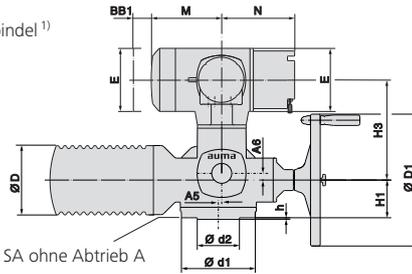
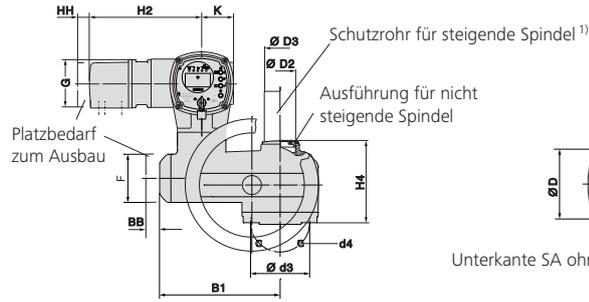
2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338  
Maße siehe Folgeseite

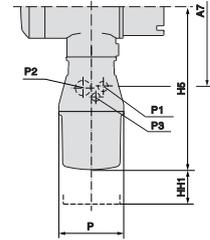
| Maße                   | SAEx 07.2<br>SAREx 07.2 |          | SAEx 07.6<br>SAREx 07.6 |          | SAEx 10.2<br>SAREx 10.2 | SAEx 14.2<br>SAREx 14.2 | SAEx 14.6<br>SAREx 14.6 | SAEx 16.2<br>SAREx 16.2 |
|------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                        | F07                     | F10 (G0) | F07                     | F10 (G0) | F10 (G0)                | F14 (G1/2)              | F14 (G1/2)              | F16 (G3)                |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) | F07                     | F10 (G0) | F07                     | F10 (G0) | F10 (G0)                | F14 (G1/2)              | F14 (G1/2)              | F16 (G3)                |
| A1                     | 40                      |          | 40                      |          | 50                      | 67                      | 67                      | 80                      |
| A3                     | 183                     |          | 183                     |          | 183                     | 183                     | 183                     | 183                     |
| A4                     | 103                     |          | 103                     |          | 103                     | 119                     | 119                     | 123,5                   |
| A5                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 8                       | 8                       | 15                      |
| A6                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 16                      | 16                      | 20                      |
| A8                     | 243                     |          | 243                     |          | 243                     | 259                     | 259                     | 263                     |
| B1                     | 245                     |          | 245                     |          | 255                     | 293                     | 293                     | 311                     |
| B2                     | 62                      |          | 62                      |          | 65                      | 90                      | 90                      | 117                     |
| C1                     | 268                     |          | 268                     |          | 283                     | 389                     | 389                     | 432                     |
| C2                     | 186                     |          | 186                     |          | 191                     | 242                     | 245                     | 271                     |
| C3                     | 63                      |          | 63                      |          | 63                      | 94                      | 94                      | 94                      |
| Ø D                    | 104                     |          | 104                     |          | 124                     | 155                     | 155                     | 192                     |
| Ø D1                   | 160                     |          | 160                     |          | 200                     | 315                     | 400                     | 500                     |
| Ø D2                   | G 1¼"                   |          | G 1¼"                   |          | G 2"                    | G 2½"                   | G 2½"                   | G 3"                    |
| Ø D3                   | 42 x 3,3                |          | 42 x 3,3                |          | 60 x 3,7                | 76 x 3,7                | 76 x 3,7                | 89 x 4,1                |
| Ø D4                   | 20                      |          | 20                      |          | 20                      | 25                      | 25                      | 25                      |
| □ E                    | 166                     |          | 166                     |          | 166                     | 166                     | 166                     | 166                     |
| □ E1                   | 170                     |          | 170                     |          | 170                     | 170                     | 170                     | 170                     |
| F                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| G                      | 154                     |          | 154                     |          | 154                     | 154                     | 154                     | 154                     |
| H1                     | 78                      |          | 78                      |          | 80                      | 90                      | 90                      | 110                     |
| H2                     | 430                     |          | 430                     |          | 430                     | 446                     | 446                     | 450                     |
| H4                     | 160                     |          | 160                     |          | 170                     | 196                     | 196                     | 235                     |
| J                      | 154                     |          | 154                     |          | 154                     | 154                     | 154                     | 154                     |
| L                      | 20                      |          | 20                      |          | 24                      | 38,8                    | 45,8                    | 45,8                    |
| M                      | 248                     |          | 248                     |          | 248                     | 248                     | 248                     | 248                     |
| M1                     | 307                     |          | 307                     |          | 307                     | 307                     | 307                     | 307                     |
| N                      | 189                     |          | 189                     |          | 189                     | 189                     | 189                     | 189                     |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               |
| BB min.                | 180                     |          | 180                     |          | 180                     | 180                     | 180                     | 180                     |
| HH min.                | 50                      |          | 50                      |          | 50                      | 50                      | 50                      | 50                      |
| Ø a                    | 20 d7                   |          | 20 d7                   |          | 20 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   |
| b                      | 6                       |          | 6                       |          | 6                       | 8                       | 8                       | 8                       |
| Ø d1                   | 90                      | 125      | 90                      | 125      | 125                     | 175                     | 175                     | 210                     |
| Ø d2 f12               | 55                      | 70 (60)  | 55                      | 70 (60)  | 70 (60)                 | 100                     | 100                     | 130                     |
| Ø d3                   | 70                      | 102      | 70                      | 102      | 102                     | 140                     | 140                     | 165                     |
| d4                     | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M10                 | 4 x M16                 | 4 x M16                 | 4 x M20                 |
| h                      | 3                       |          | 3                       |          | 3                       | 4                       | 4                       | 5                       |
| t                      | 22,5                    |          | 22,5                    |          | 22,5                    | 33                      | 33                      | 33                      |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

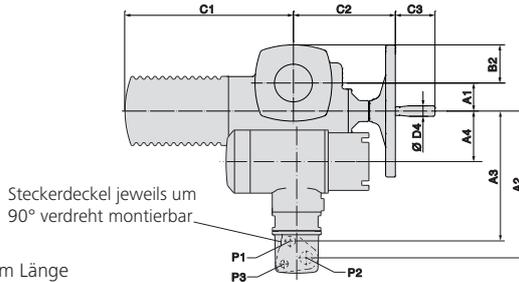
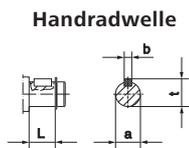
**Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor und Stellantriebs-Steuerung ACEXC (auch für Feldbus & HART)**



**Option KES:**  
Ex-Steckverbinder mit Reihenklammern

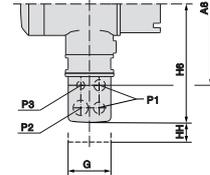


**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338**  
Maße siehe Folgeseite



Steckerdeckel jeweils um 90° verdreht montierbar

**Option KPH:**  
Ex-Steckverbinder mit Schraubklammern



- 1) nur auf besondere Bestellung, in Stufen von je 100 mm Länge
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

| Maße                   | SAEx 07.2<br>SAREx 07.2 |          | SAEx 07.6<br>SAREx 07.6 |          | SAEx 10.2<br>SAREx 10.2 | SAEx 14.2<br>SAREx 14.2 | SAEx 14.6<br>SAREx 14.6 | SAEx 16.2<br>SAREx 16.2 |
|------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                        | F07                     | F10 (G0) | F07                     | F10 (G0) | F10 (G0)                | F14 (G1/2)              | F14 (G1/2)              | F16 (G3)                |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) | F07                     | F10 (G0) | F07                     | F10 (G0) | F10 (G0)                | F14 (G1/2)              | F14 (G1/2)              | F16 (G3)                |
| A1                     | 40                      |          | 40                      |          | 50                      | 67                      | 67                      | 80                      |
| A2                     | 334                     |          | 334                     |          | 334                     | 350                     | 350                     | 354                     |
| A3                     | 294                     |          | 294                     |          | 294                     | 310                     | 310                     | 315                     |
| A4                     | 103                     |          | 103                     |          | 103                     | 119                     | 119                     | 123,5                   |
| A5                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 8                       | 8                       | 15                      |
| A6                     | –                       |          | –                       |          | –                       | 16                      | 16                      | 20                      |
| A7                     | 287                     |          | 287                     |          | 287                     | 287                     | 287                     | 287                     |
| A8                     | 320                     |          | 320                     |          | 320                     | 320                     | 320                     | 320                     |
| B1                     | 245                     |          | 245                     |          | 255                     | 293                     | 293                     | 311                     |
| B2                     | 62                      |          | 62                      |          | 65                      | 90                      | 90                      | 117                     |
| C1                     | 268                     |          | 268                     |          | 283                     | 389                     | 389                     | 432                     |
| C2                     | 186                     |          | 186                     |          | 191                     | 242                     | 245                     | 271                     |
| C3                     | 63                      |          | 63                      |          | 63                      | 94                      | 94                      | 94                      |
| Ø D                    | 104                     |          | 104                     |          | 124                     | 155                     | 155                     | 192                     |
| Ø D1                   | 160                     |          | 160                     |          | 200                     | 315                     | 400                     | 500                     |
| Ø D2                   | G 1¼"                   |          | G 1¼"                   |          | G 2"                    | G 2½"                   | G 2½"                   | G 3"                    |
| Ø D3                   | 42 x 3,3                |          | 42 x 3,3                |          | 60 x 3,7                | 76 x 3,7                | 76 x 3,7                | 89 x 4,1                |
| Ø D4                   | 20                      |          | 20                      |          | 20                      | 25                      | 25                      | 25                      |
| E                      | 154                     |          | 154                     |          | 154                     | 154                     | 154                     | 154                     |
| F                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| G                      | 115                     |          | 115                     |          | 115                     | 115                     | 115                     | 115                     |
| H1                     | 78                      |          | 78                      |          | 80                      | 90                      | 90                      | 110                     |
| H2                     | 267                     |          | 267                     |          | 267                     | 267                     | 267                     | 267                     |
| H3                     | 235                     |          | 235                     |          | 235                     | 251                     | 251                     | 255                     |
| H4                     | 160                     |          | 160                     |          | 170                     | 196                     | 196                     | 235                     |
| H5                     | 404                     |          | 404                     |          | 404                     | 404                     | 404                     | 404                     |
| H6                     | 292                     |          | 292                     |          | 292                     | 292                     | 292                     | 292                     |
| K                      | 78                      |          | 78                      |          | 78                      | 78                      | 78                      | 78                      |
| L                      | 20                      |          | 20                      |          | 24                      | 38,8                    | 45,8                    | 45,8                    |
| M                      | 199                     |          | 199                     |          | 199                     | 199                     | 199                     | 199                     |
| N                      | 171                     |          | 171                     |          | 171                     | 171                     | 171                     | 171                     |
| P                      | 150                     |          | 150                     |          | 150                     | 150                     | 150                     | 150                     |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               |          | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               | M25 x 1,5               |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               |          | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               | M32 x 1,5               |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               |          | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               | M20 x 1,5               |
| BB min.                | 180                     |          | 180                     |          | 180                     | 180                     | 180                     | 180                     |
| BB1 min.               | 75                      |          | 75                      |          | 75                      | 75                      | 75                      | 75                      |
| HH min.                | 60                      |          | 60                      |          | 60                      | 60                      | 60                      | 60                      |
| HH1 min.               | 130                     |          | 130                     |          | 130                     | 130                     | 130                     | 130                     |
| Ø a                    | 20 d7                   |          | 20 d7                   |          | 20 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   | 30 d7                   |
| b                      | 6                       |          | 6                       |          | 6                       | 8                       | 8                       | 8                       |
| Ø d1                   | 90                      | 125      | 90                      | 125      | 125                     | 175                     | 175                     | 210                     |
| Ø d2 f12               | 55                      | 70 (60)  | 55                      | 70 (60)  | 70 (60)                 | 100                     | 100                     | 130                     |
| Ø d3                   | 70                      | 102      | 70                      | 102      | 102                     | 140                     | 140                     | 165                     |
| d4                     | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M8                  | 4 x M10  | 4 x M10                 | 4 x M16                 | 4 x M16                 | 4 x M20                 |
| h                      | 3                       |          | 3                       |          | 3                       | 4                       | 4                       | 5                       |
| t                      | 22,5                    |          | 22,5                    |          | 22,5                    | 33                      | 33                      | 33                      |

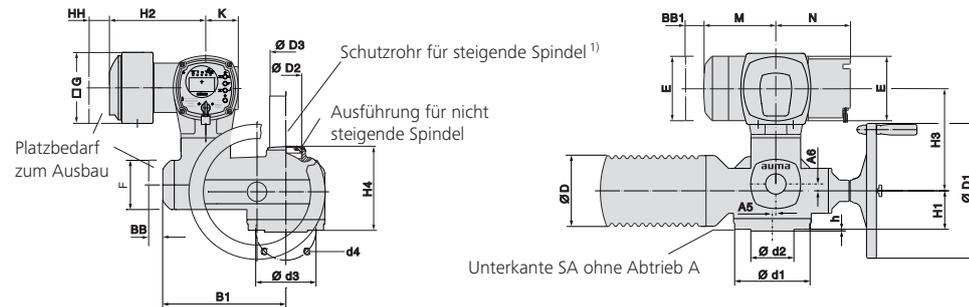
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor und Stellantriebs-Steuerung ACEXC (auch für Feldbus & HART)**

**Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)**

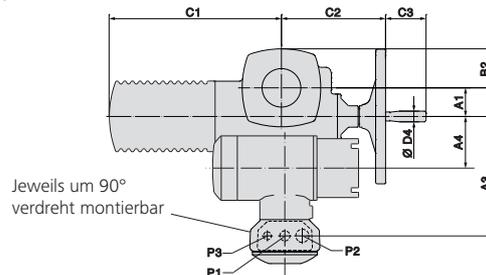
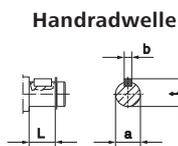
**Standard:**

KT-Ex e mit push-in Anschluss



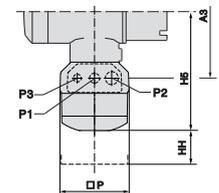
**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338**

Maße siehe Folgeseite



**Option:**

- KT-Ex d mit push-in Anschluss
- KM-Ex e mit Klemmen
- KM-Ex d mit Klemmen



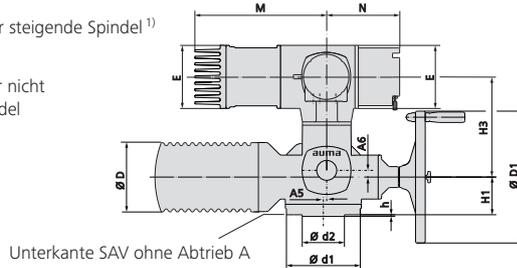
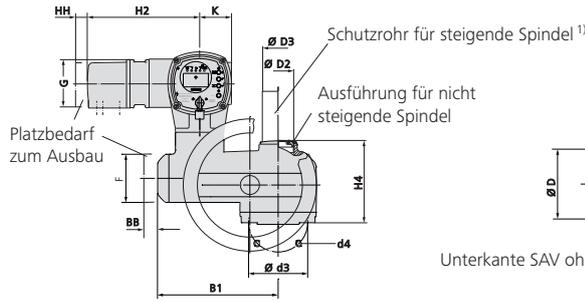
1) nur auf besondere Bestellung

2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

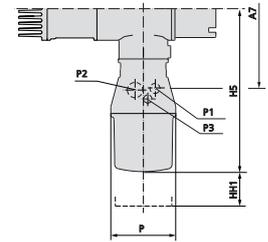
| Maße                   | SAEx 07.2      |            | SAEx 07.6      |            | SAEx 10.2  | SAEx 14.2  | SAEx 14.6  | SAEx 16.2  |
|------------------------|----------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                        | SAREx 07.2     | SAREx 07.2 | SAREx 07.6     | SAREx 07.6 | SAREx 10.2 | SAREx 14.2 | SAREx 14.6 | SAREx 16.2 |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) | F07            | F10 (G0)   | F07            | F10 (G0)   | F10 (G0)   | F14 (G1/2) | F14 (G1/2) | F16 (G3)   |
| A1                     | 40             |            | 40             |            | 50         | 67         | 67         | 80         |
| A3                     | 261            |            | 261            |            | 261        | 277        | 277        | 282        |
| A4                     | 103            |            | 103            |            | 103        | 119        | 119        | 123,5      |
| A5                     | -              |            | -              |            | -          | 8          | 8          | 15         |
| A6                     | -              |            | -              |            | -          | 16         | 16         | 20         |
| B1                     | 245            |            | 245            |            | 255        | 293        | 293        | 311        |
| B2                     | 62             |            | 62             |            | 65         | 90         | 90         | 117        |
| C1                     | 268            |            | 268            |            | 283        | 389        | 389        | 432        |
| C2                     | 186            |            | 186            |            | 191        | 242        | 245        | 271        |
| C3                     | 63             |            | 63             |            | 63         | 94         | 94         | 94         |
| Ø D                    | 104            |            | 104            |            | 124        | 155        | 155        | 192        |
| Ø D1                   | 160            |            | 160            |            | 200        | 315        | 400        | 500        |
| Ø D2                   | G 1¼"          |            | G 1¼"          |            | G 2"       | G 2½"      | G 2½"      | G 3"       |
| Ø D3                   | 42 x 3,3       |            | 42 x 3,3       |            | 60 x 3,7   | 76 x 3,7   | 76 x 3,7   | 89 x 4,1   |
| Ø D4                   | 20             |            | 20             |            | 20         | 25         | 25         | 25         |
| E                      | 154            |            | 154            |            | 154        | 154        | 154        | 154        |
| F                      | 115            |            | 115            |            | 115        | 115        | 115        | 115        |
| □ G                    | 166            |            | 166            |            | 166        | 166        | 166        | 166        |
| H1                     | 78             |            | 78             |            | 80         | 90         | 90         | 110        |
| H2                     | 223            |            | 223            |            | 223        | 223        | 223        | 223        |
| H3                     | 235            |            | 235            |            | 235        | 251        | 251        | 255        |
| H4                     | 160            |            | 160            |            | 170        | 196        | 196        | 235        |
| H5                     | 282            |            | 282            |            | 282        | 282        | 282        | 282        |
| K                      | 78             |            | 78             |            | 78         | 78         | 78         | 78         |
| L                      | 20             |            | 20             |            | 24         | 38,8       | 45,8       | 45,8       |
| M                      | 199            |            | 199            |            | 199        | 199        | 199        | 199        |
| N                      | 171            |            | 171            |            | 171        | 171        | 171        | 171        |
| □ P                    | 170            |            | 170            |            | 170        | 170        | 170        | 170        |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5      |            | M25 x 1,5      |            | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  | M25 x 1,5  |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5      |            | M32 x 1,5      |            | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  | M32 x 1,5  |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5      |            | M20 x 1,5      |            | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  | M20 x 1,5  |
| BB min.                | 180            |            | 180            |            | 180        | 180        | 180        | 180        |
| BB1 min.               | 75             |            | 75             |            | 75         | 75         | 75         | 75         |
| HH min.                | 50             |            | 50             |            | 50         | 50         | 50         | 50         |
| Ø a                    | 20 d7          |            | 20 d7          |            | 20 d7      | 30 d7      | 30 d7      | 30 d7      |
| b                      | 6              |            | 6              |            | 6          | 8          | 8          | 8          |
| Ø d1                   | 90 125         |            | 90 125         |            | 125        | 175        | 175        | 210        |
| Ø d2 f12               | 55 70 (60)     |            | 55 70 (60)     |            | 70 (60)    | 100        | 100        | 130        |
| Ø d3                   | 70 102         |            | 70 102         |            | 102        | 140        | 140        | 165        |
| d4                     | 4 x M8 4 x M10 |            | 4 x M8 4 x M10 |            | 4 x M10    | 4 x M16    | 4 x M16    | 4 x M20    |
| h                      | 3              |            | 3              |            | 3          | 4          | 4          | 5          |
| t                      | 22,5           |            | 22,5           |            | 22,5       | 33         | 33         | 33         |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

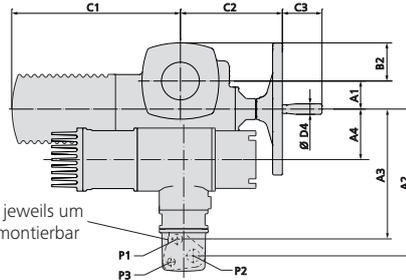
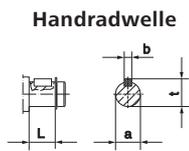
**Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor und Stellantriebs-Steuerung ACVExC (auch für Feldbus & HART)**



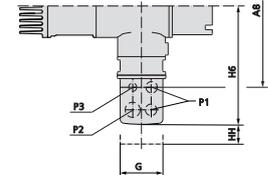
**Option KES:**  
Ex-Steckverbinder mit Reihenklammern



**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338**  
Maße siehe Folgeseite



**Option KPH:**  
Ex-Steckverbinder mit Schraubklammern



- 1) nur auf besondere Bestellung, in Stufen von je 100 mm Länge
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

| Maße                   | SAVEx 07.2<br>SARVEx 07.2 |          | SAVEx 07.6<br>SARVEx 07.6 |          | SAVEx 10.2<br>SARVEx 10.2 | SAVEx 14.2<br>SARVEx 14.2 | SAVEx 14.6<br>SARVEx 14.6 | SAVEx 16.2<br>SARVEx 16.2 |
|------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                        | F07                       | F10 (G0) | F07                       | F10 (G0) | F10 (G0)                  | F14 (G1/2)                | F14 (G1/2)                | F16 (G3)                  |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) | F07                       | F10 (G0) | F07                       | F10 (G0) | F10 (G0)                  | F14 (G1/2)                | F14 (G1/2)                | F16 (G3)                  |
| A1                     | 40                        |          | 40                        |          | 50                        | 67                        | 67                        | 80                        |
| A2                     | 334                       |          | 334                       |          | 334                       | 350                       | 350                       | 354                       |
| A3                     | 294                       |          | 294                       |          | 294                       | 310                       | 310                       | 315                       |
| A4                     | 103                       |          | 103                       |          | 103                       | 119                       | 119                       | 123,5                     |
| A5                     | –                         |          | –                         |          | –                         | 8                         | 8                         | 15                        |
| A6                     | –                         |          | –                         |          | –                         | 16                        | 16                        | 20                        |
| A7                     | 287                       |          | 287                       |          | 287                       | 287                       | 287                       | 287                       |
| A8                     | 320                       |          | 320                       |          | 320                       | 320                       | 320                       | 320                       |
| B1                     | 245                       |          | 245                       |          | 255                       | 293                       | 293                       | 311                       |
| B2                     | 62                        |          | 62                        |          | 65                        | 90                        | 90                        | 117                       |
| C1                     | 268                       |          | 268                       |          | 283                       | 389                       | 389                       | 432                       |
| C2                     | 186                       |          | 186                       |          | 191                       | 242                       | 245                       | 271                       |
| C3                     | 63                        |          | 63                        |          | 63                        | 94                        | 94                        | 94                        |
| Ø D                    | 104                       |          | 104                       |          | 124                       | 155                       | 155                       | 192                       |
| Ø D1                   | 160                       |          | 160                       |          | 200                       | 315                       | 400                       | 500                       |
| Ø D2                   | G 1 1/4"                  |          | G 1 1/4"                  |          | G 2"                      | G 2 1/2"                  | G 2 1/2"                  | G 3"                      |
| Ø D3                   | 42 x 3,3                  |          | 42 x 3,3                  |          | 60 x 3,7                  | 76 x 3,7                  | 76 x 3,7                  | 89 x 4,1                  |
| Ø D4                   | 20                        |          | 20                        |          | 20                        | 25                        | 25                        | 25                        |
| E                      | 154                       |          | 154                       |          | 154                       | 154                       | 154                       | 154                       |
| F                      | 115                       |          | 115                       |          | 115                       | 115                       | 115                       | 115                       |
| G                      | 115                       |          | 115                       |          | 115                       | 115                       | 115                       | 115                       |
| H1                     | 78                        |          | 78                        |          | 80                        | 90                        | 90                        | 110                       |
| H2                     | 267                       |          | 267                       |          | 267                       | 267                       | 267                       | 267                       |
| H3                     | 235                       |          | 235                       |          | 235                       | 251                       | 251                       | 255                       |
| H4                     | 160                       |          | 160                       |          | 170                       | 196                       | 196                       | 235                       |
| H5                     | 404                       |          | 404                       |          | 404                       | 404                       | 404                       | 404                       |
| H6                     | 292                       |          | 292                       |          | 292                       | 292                       | 292                       | 292                       |
| K                      | 78                        |          | 78                        |          | 78                        | 78                        | 78                        | 78                        |
| L                      | 20                        |          | 20                        |          | 24                        | 38,8                      | 45,8                      | 45,8                      |
| M                      | 313                       |          | 313                       |          | 313                       | 313                       | 313                       | 313                       |
| N                      | 171                       |          | 171                       |          | 171                       | 171                       | 171                       | 171                       |
| P                      | 150                       |          | 150                       |          | 150                       | 150                       | 150                       | 150                       |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5                 |          | M25 x 1,5                 |          | M25 x 1,5                 | M25 x 1,5                 | M25 x 1,5                 | M25 x 1,5                 |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5                 |          | M32 x 1,5                 |          | M32 x 1,5                 | M32 x 1,5                 | M32 x 1,5                 | M32 x 1,5                 |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5                 |          | M20 x 1,5                 |          | M20 x 1,5                 | M20 x 1,5                 | M20 x 1,5                 | M20 x 1,5                 |
| BB min.                | 180                       |          | 180                       |          | 180                       | 180                       | 180                       | 180                       |
| HH min.                | 60                        |          | 60                        |          | 60                        | 60                        | 60                        | 60                        |
| HH1 min.               | 130                       |          | 130                       |          | 130                       | 130                       | 130                       | 130                       |
| Ø a                    | 20 d7                     |          | 20 d7                     |          | 20 d7                     | 30 d7                     | 30 d7                     | 30 d7                     |
| b                      | 6                         |          | 6                         |          | 6                         | 8                         | 8                         | 8                         |
| Ø d1                   | 90                        | 125      | 90                        | 125      | 125                       | 175                       | 175                       | 210                       |
| Ø d2 f12               | 55                        | 70 (60)  | 55                        | 70 (60)  | 70 (60)                   | 100                       | 100                       | 130                       |
| Ø d3                   | 70                        | 102      | 70                        | 102      | 102                       | 140                       | 140                       | 165                       |
| d4                     | 4 x M8                    | 4 x M10  | 4 x M8                    | 4 x M10  | 4 x M10                   | 4 x M16                   | 4 x M16                   | 4 x M20                   |
| h                      | 3                         |          | 3                         |          | 3                         | 4                         | 4                         | 5                         |
| t                      | 22,5                      |          | 22,5                      |          | 22,5                      | 33                        | 33                        | 33                        |

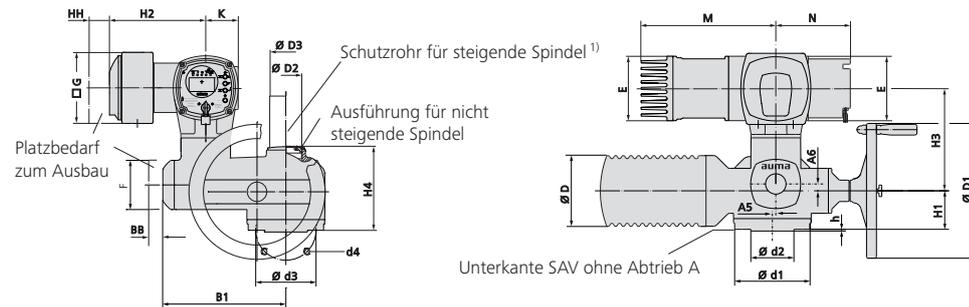
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Drehantriebe mit Drehstrommotor und Stellantriebs-Steuerung ACVExC (auch für Feldbus & HART)**

**Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)**

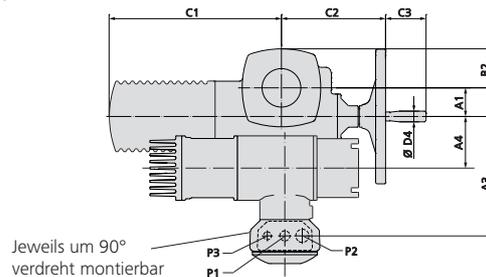
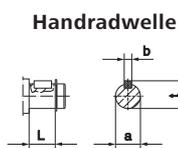
**Standard:**

KT-Ex e mit push-in Anschluss



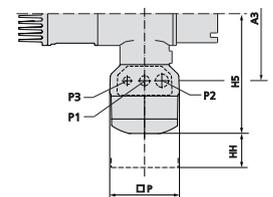
**Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338**

Maße siehe Folgeseite



**Option:**

- KT-Ex d mit push-in Anschluss
- KM-Ex e mit Klemmen
- KM-Ex d mit Klemmen



1) nur auf besondere Bestellung

2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

| Maße                   | SAVEx 07.2 |          | SARVEx 07.6 |          | SARVEx 10.2 |            | SARVEx 14.2 |            | SARVEx 14.6 |           | SARVEx 16.2 |  |
|------------------------|------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|--|
|                        | F07        | F10 (G0) | F07         | F10 (G0) | F10 (G0)    | F14 (G1/2) | F14 (G1/2)  | F14 (G1/2) | F14 (G1/2)  | F16 (G3)  |             |  |
| EN ISO 5210 (DIN 3210) |            |          |             |          |             |            |             |            |             |           |             |  |
| A1                     | 40         |          | 40          |          | 50          | 67         | 67          | 67         | 67          | 80        |             |  |
| A3                     | 261        |          | 261         |          | 261         | 277        | 277         | 277        | 277         | 282       |             |  |
| A4                     | 103        |          | 103         |          | 103         | 119        | 119         | 119        | 119         | 123,5     |             |  |
| A5                     | -          |          | -           |          | -           | 8          | 8           | 8          | 8           | 15        |             |  |
| A6                     | -          |          | -           |          | -           | 16         | 16          | 16         | 16          | 20        |             |  |
| B1                     | 245        |          | 245         |          | 255         | 293        | 293         | 293        | 293         | 311       |             |  |
| B2                     | 62         |          | 62          |          | 65          | 90         | 90          | 90         | 90          | 117       |             |  |
| C1                     | 268        |          | 268         |          | 283         | 389        | 389         | 389        | 389         | 432       |             |  |
| C2                     | 186        |          | 186         |          | 191         | 242        | 242         | 242        | 242         | 271       |             |  |
| C3                     | 63         |          | 63          |          | 63          | 94         | 94          | 94         | 94          | 94        |             |  |
| Ø D                    | 104        |          | 104         |          | 124         | 155        | 155         | 155        | 155         | 192       |             |  |
| Ø D1                   | 160        |          | 160         |          | 200         | 315        | 315         | 315        | 315         | 500       |             |  |
| Ø D2                   | G 1¼"      |          | G 1¼"       |          | G 2"        | G 2½"      | G 2½"       | G 2½"      | G 2½"       | G 3"      |             |  |
| Ø D3                   | 42 x 3,3   |          | 42 x 3,3    |          | 60 x 3,7    | 76 x 3,7   | 76 x 3,7    | 76 x 3,7   | 76 x 3,7    | 89 x 4,1  |             |  |
| Ø D4                   | 20         |          | 20          |          | 20          | 25         | 25          | 25         | 25          | 25        |             |  |
| E                      | 154        |          | 154         |          | 154         | 154        | 154         | 154        | 154         | 154       |             |  |
| F                      | 115        |          | 115         |          | 115         | 115        | 115         | 115        | 115         | 115       |             |  |
| □ G                    | 166        |          | 166         |          | 166         | 166        | 166         | 166        | 166         | 166       |             |  |
| H1                     | 78         |          | 78          |          | 80          | 90         | 90          | 90         | 90          | 110       |             |  |
| H2                     | 223        |          | 223         |          | 223         | 223        | 223         | 223        | 223         | 223       |             |  |
| H3                     | 235        |          | 235         |          | 235         | 251        | 251         | 251        | 251         | 255       |             |  |
| H4                     | 160        |          | 160         |          | 170         | 196        | 196         | 196        | 196         | 235       |             |  |
| H5                     | 282        |          | 282         |          | 282         | 282        | 282         | 282        | 282         | 282       |             |  |
| K                      | 78         |          | 78          |          | 78          | 78         | 78          | 78         | 78          | 78        |             |  |
| L                      | 20         |          | 20          |          | 24          | 38,8       | 38,8        | 38,8       | 38,8        | 45,8      |             |  |
| M                      | 313        |          | 313         |          | 313         | 313        | 313         | 313        | 313         | 313       |             |  |
| N                      | 171        |          | 171         |          | 171         | 171        | 171         | 171        | 171         | 171       |             |  |
| □ P                    | 170        |          | 170         |          | 170         | 170        | 170         | 170        | 170         | 170       |             |  |
| P1 <sup>2)</sup>       | M25 x 1,5  |          | M25 x 1,5   |          | M25 x 1,5   | M25 x 1,5  | M25 x 1,5   | M25 x 1,5  | M25 x 1,5   | M25 x 1,5 |             |  |
| P2 <sup>2)</sup>       | M32 x 1,5  |          | M32 x 1,5   |          | M32 x 1,5   | M32 x 1,5  | M32 x 1,5   | M32 x 1,5  | M32 x 1,5   | M32 x 1,5 |             |  |
| P3 <sup>2)</sup>       | M20 x 1,5  |          | M20 x 1,5   |          | M20 x 1,5   | M20 x 1,5  | M20 x 1,5   | M20 x 1,5  | M20 x 1,5   | M20 x 1,5 |             |  |
| BB min.                | 180        |          | 180         |          | 180         | 180        | 180         | 180        | 180         | 180       |             |  |
| HH min.                | 50         |          | 50          |          | 50          | 50         | 50          | 50         | 50          | 50        |             |  |
| Ø a                    | 20 d7      |          | 20 d7       |          | 20 d7       | 30 d7      | 30 d7       | 30 d7      | 30 d7       | 30 d7     |             |  |
| b                      | 6          |          | 6           |          | 6           | 8          | 8           | 8          | 8           | 8         |             |  |
| Ø d1                   | 90         | 125      | 90          | 125      | 125         | 175        | 175         | 175        | 175         | 210       |             |  |
| Ø d2 f12               | 55         | 70 (60)  | 55          | 70 (60)  | 70 (60)     | 100        | 100         | 100        | 100         | 130       |             |  |
| Ø d3                   | 70         | 102      | 70          | 102      | 102         | 140        | 140         | 140        | 140         | 165       |             |  |
| d4                     | 4 x M8     | 4 x M10  | 4 x M8      | 4 x M10  | 4 x M10     | 4 x M16    | 4 x M16     | 4 x M16    | 4 x M16     | 4 x M20   |             |  |
| h                      | 3          |          | 3           |          | 3           | 4          | 4           | 4          | 4           | 5         |             |  |
| t                      | 22,5       |          | 22,5        |          | 22,5        | 33         | 33          | 33         | 33          | 33        |             |  |

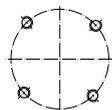
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**SA/SAR/SAV/SARV 07.2 – 16.2**  
**SAEx/SAREx/SAVEx/SARVEx 07.2 – 16.2**

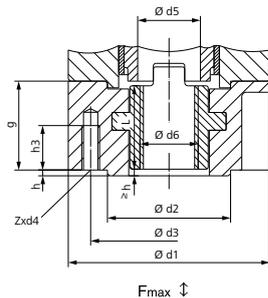
**Maße Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3338, DIN 3210**

**Gewindebuchse**

Form  
 EN ISO 5210 **A**  
 DIN 3210 **A**



Anordnung der  
 Schraubenlöcher d4



| SA.../SAR... |          | 07.2/07.6 |                     |    | 10.2     |    | 14.2/14.6 |      | 16.2    |    |
|--------------|----------|-----------|---------------------|----|----------|----|-----------|------|---------|----|
| EN ISO 5210  | DIN 3210 | F07       | F10                 | G0 | F10      | G0 | F14       | G1/2 | F16     | G3 |
| F max. kN    |          | 40        | 70                  |    | 70       |    | 160       |      | 250     |    |
| Ø d1         |          | 90        | 125                 |    | 125      |    | 175       |      | 210     |    |
| Ø d2         |          | 55        | 70                  | 60 | 70       | 60 | 100       |      | 130     |    |
| Ø d3         |          | 70        | 102                 |    | 102      |    | 140       |      | 165     |    |
| d4           |          | M8        | M10                 |    | M10      |    | M16       |      | M20     |    |
| Ø d5         |          |           | 36                  |    | 44       |    | 62        |      | 80      |    |
| Ø d6 max. 5) |          | Tr 26     | Tr 32 <sup>6)</sup> |    | Tr 40    |    | Tr 55     |      | Tr 75   |    |
|              |          | ACME 1"   | ACME 1¼"            |    | ACME 1½" |    | ACME 2¼"  |      | ACME 3" |    |
| g            |          | 40        | 50                  |    | 50       |    | 65        |      | 80      |    |
| h            |          |           | 3                   |    | 3        |    | 4         |      | 5       |    |
| h3           |          | 12        | 15                  |    | 15       |    | 25        |      | 35      |    |
| L            |          | 37,5      | 47,5                |    | 47,5     |    | 61,5      |      | 76,5    |    |
| Z            |          |           | 4                   |    | 4        |    | 4         |      | 4       |    |
| Gewicht kg   |          | 1,1       | 2,8                 |    | 2,8      |    | 6,8       |      | 11,7    |    |

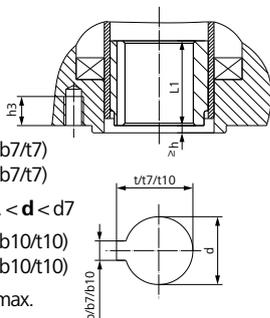
**Sonderbohrungen**

|                                 |              |    |    |  |    |  |    |  |             |  |
|---------------------------------|--------------|----|----|--|----|--|----|--|-------------|--|
| Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1 | Ø d6 H9 max. | 22 | 38 |  | 38 |  | 57 |  | 70          |  |
| Vierkant                        | SW max.      | 20 | 32 |  | 32 |  | 42 |  | auf Anfrage |  |
| Sechskant                       | SW max.      | 22 | 32 |  | 32 |  | 48 |  | auf Anfrage |  |

**Abtriebshülse<sup>3)</sup>**

Form

EN ISO 5210 **B1** d = d7 (b7/t7)  
 DIN 3210 **B** d = d7 (b7/t7)  
 EN ISO 5210 **B2**<sup>1)</sup> d10 max. < d < d7  
 EN ISO 5210 **B3** d = d10 (b10/t10)  
 DIN 3210 **E** d = d10 (b10/t10)  
 EN ISO 5210 **B4**<sup>1)</sup> d ≤ d10 max.



Fehlende Maße siehe Form A

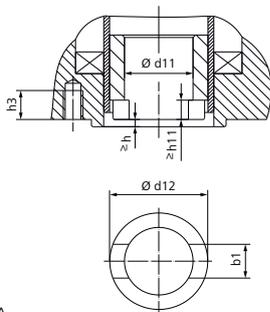
**Sonderbohrungen**

|           |         |    |    |  |    |  |    |  |             |  |
|-----------|---------|----|----|--|----|--|----|--|-------------|--|
| Vierkant  | SW max. | 22 | 30 |  | 30 |  | 45 |  | 60          |  |
| Sechskant | SW max. | 24 | 32 |  | 32 |  | 50 |  | auf Anfrage |  |

**Klauenkupplung<sup>3)</sup>**

Form

EN ISO 5210 **C** = d11  
 DIN 3338 **C** = d11



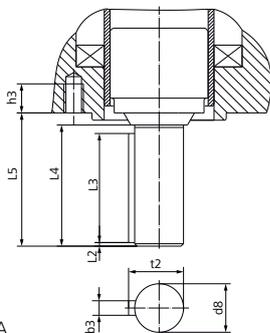
Fehlende Maße siehe Form A

| SA.../SAR... |          | 07.2/07.6        |                    |    | 10.2 |    | 14.2/14.6 |      | 16.2 |    |
|--------------|----------|------------------|--------------------|----|------|----|-----------|------|------|----|
| EN ISO 5210  | DIN 3210 | F07              | F10                | G0 | F10  | G0 | F14       | G1/2 | F16  | G3 |
| b1 H11       |          | 14 <sup>4)</sup> | 14                 |    | 14   |    | 20        |      | 24   |    |
| Ø d11 H11    |          | 28 <sup>4)</sup> | 28                 |    | 28   |    | 38        |      | 47   |    |
| Ø d11 min.   |          | –                | 20                 |    | 20   |    | 30        |      | 40   |    |
| Ø d11 max.   |          | –                | 42 <sup>2)6)</sup> |    | 42   |    | 60        |      | 80   |    |
| Ø d12        |          | 36,8             | 51,8               |    | 51,8 |    | 73,8      |      | 98   |    |
| h3           |          | 12               | 13                 |    | 15   |    | 25        |      | 30   |    |
| h11          |          | 7 <sup>4)</sup>  | 7                  |    | 7    |    | 8         |      | 10   |    |

**Wellenende**

Form

EN ISO 5210 **D**  
 DIN 3210 **D**



Fehlende Maße siehe Form A

| SA.../SAR... |          | 07.2/07.6 |      |    | 10.2 |    | 14.2/14.6 |      | 16.2 |    |
|--------------|----------|-----------|------|----|------|----|-----------|------|------|----|
| EN ISO 5210  | DIN 3210 | F07       | F10  | G0 | F10  | G0 | F14       | G1/2 | F16  | G3 |
| Ø d8 g6      |          |           | 20   |    | 20   |    | 30        |      | 40   |    |
| b3 h9        |          |           | 6    |    | 6    |    | 8         |      | 12   |    |
| h3           |          | 12        | 13   |    | 15   |    | 25        |      | 30   |    |
| L2           |          |           | 1,5  |    | 1,5  |    | 2         |      | 3    |    |
| L3           |          |           | 45   |    | 45   |    | 63        |      | 80   |    |
| L4           |          |           | 50   |    | 50   |    | 70        |      | 90   |    |
| L5           |          |           | 55   |    | 55   |    | 76        |      | 97   |    |
| t2           |          |           | 22,5 |    | 22,5 |    | 33        |      | 43   |    |
| Gewicht kg   |          |           | 0,4  |    | 0,7  |    | 2         |      | 4,3  |    |

1) Maße b, t abhängig von Ø d, siehe DIN 6885-1

2) Bei steigender Spindel Ø d11 max. = Ø d5 bei Form A

3) Gewicht im Antrieb enthalten

4) Maße außerhalb EN ISO 5210 und DIN 3338

5) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5

6) Bei Spindelschutzrohr aus PMMA max. Tr 30 bzw. ACME 1ø"

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**SA/SAR/SAV/SARV 07.2 – 16.2-UW**  
**SAEx/SAREx/SAVEx/SARVEx 07.2 – 16.2-UW**  
**Maße Anschlussformen nach EN ISO 5210, DIN 3210**

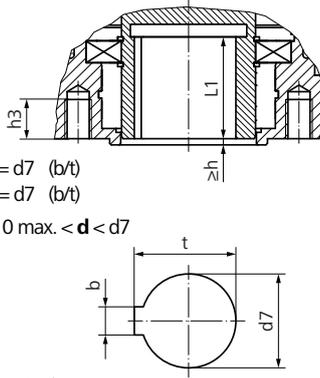
**Bohrung mit Nut**

Form

EN ISO 5210 **B1**  $d = d7$  (b/t)

DIN 3210 **B**  $d = d7$  (b/t)

EN ISO 5210 **B2**<sup>1)</sup>  $d_{10 \text{ max.}} < d < d7$



Fehlende Maße siehe Antrieb

| SA.../SAR... | 07.2/07.6 |      | 10.2 | 14.2/14.6 | 16.2 |
|--------------|-----------|------|------|-----------|------|
|              | F07       | F10  | F10  | F14       | F16  |
| EN ISO 5210  | F07       | F10  | F10  | F14       | F16  |
| Ø d7 H9      | 28        | 42   | 42   | 60        | 80   |
| b JS9        | 8         | 12   | 12   | 18        | 22   |
| t            | 31,3      | 45,3 | 45,3 | 64,4      | 85,4 |
| Ø d10 max.   | 20        | 30   | 30   | 45        | 60   |
| h3           | 12        | 15   | 15   | 25        | 30   |
| L1           | 35        | 45   | 45   | 65        | 80   |

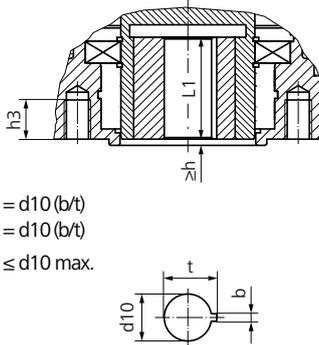
**Abtriebshülse**<sup>2)</sup>

Form

EN ISO 5210 **B3**  $d = d10$  (b/t)

DIN 3210 **E**  $d = d10$  (b/t)

EN ISO 5210 **B4**<sup>1)</sup>  $d \leq d10 \text{ max.}$



Fehlende Maße siehe Antrieb

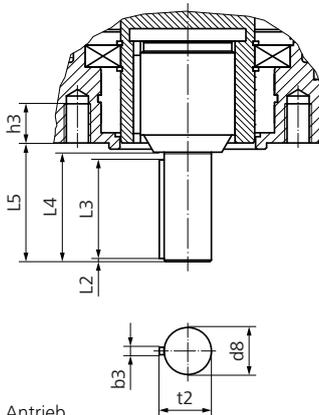
| SA.../SAR... | 07.2/07.6 |      | 10.2 | 14.2/14.6 | 16.2 |
|--------------|-----------|------|------|-----------|------|
|              | F07       | F10  | F10  | F14       | F16  |
| EN ISO 5210  | F07       | F10  | F10  | F14       | F16  |
| Ø d10 H9     | 16        | 20   | 20   | 30        | 40   |
| b JS9        | 5         | 6    | 6    | 8         | 12   |
| t            | 18,3      | 22,8 | 22,8 | 33,3      | 43,3 |
| Ø d10 max.   | 20        | 30   | 30   | 45        | 60   |
| h3           | 12        | 15   | 15   | 25        | 30   |
| L1           | 35        | 45   | 45   | 65        | 80   |

**Wellenende**

Form

EN ISO 5210 **D**

DIN 3210 **D**



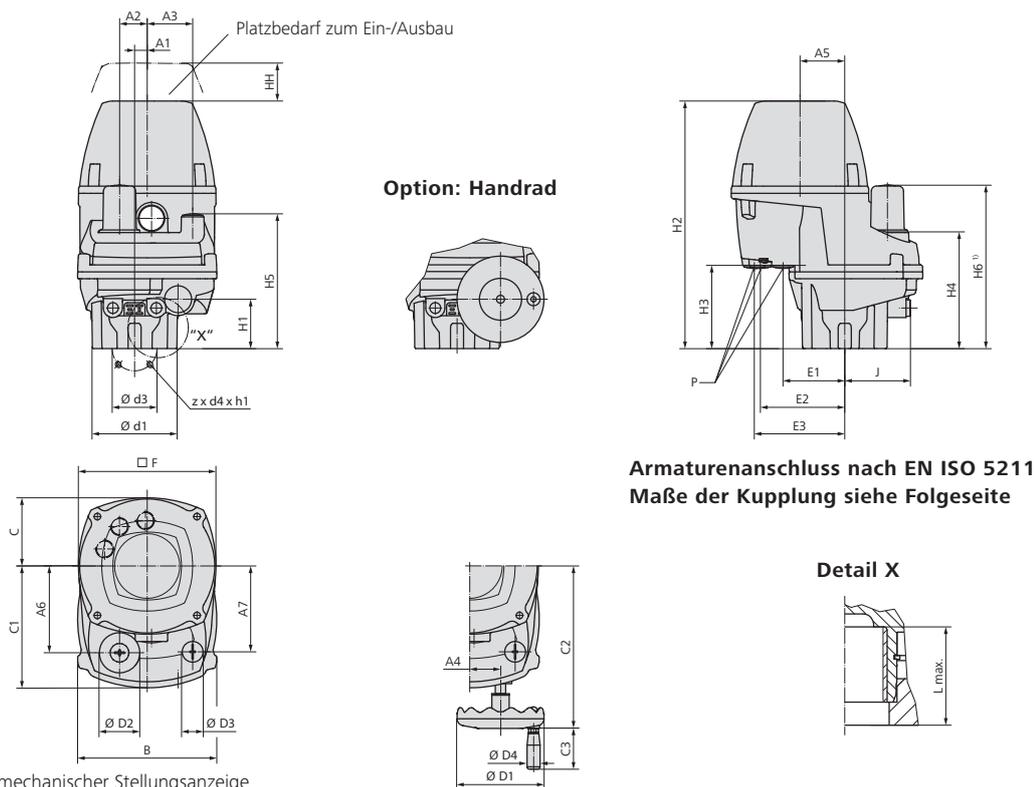
Fehlende Maße siehe Antrieb

| SA.../SAR... | 07.2/07.6 |      | 10.2 | 14.2/14.6 | 16.2 |
|--------------|-----------|------|------|-----------|------|
|              | F07       | F10  | F10  | F14       | F16  |
| EN ISO 5210  | F07       | F10  | F10  | F14       | F16  |
| Ø d8 g6      | 20        | 20   | 20   | 30        | 40   |
| b3 h9        | 6         | 6    | 6    | 8         | 12   |
| h3           | 12        | 15   | 15   | 25        | 30   |
| L2           | 1,5       | 1,5  | 1,5  | 2         | 3    |
| L3           | 45        | 45   | 45   | 63        | 80   |
| L4           | 50        | 50   | 50   | 70        | 90   |
| L5           | 55        | 55   | 55   | 76        | 97   |
| t2           | 22,5      | 22,5 | 22,5 | 33        | 43   |
| Gewicht kg   | 0,4       | 0,7  | 0,7  | 2         | 4,3  |

1) Maße b, t abhängig von Ø d, siehe DIN 6885-1

2) Gewicht im Antrieb enthalten

Maße Schwenkantrieb mit integrierter Steuerung



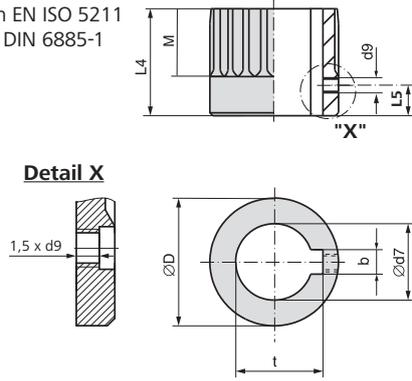
- 1) Option: Maße mit mechanischer Stellungsanzeige
- 2) Bei Kupplung mit Innenvierkant/Innenzweifläch

| Maße             | Q80/Q80X    |                     |     | Q150/Q150X |                     |               | Q300/Q300X |      | Q600/Q600X |               |     |
|------------------|-------------|---------------------|-----|------------|---------------------|---------------|------------|------|------------|---------------|-----|
|                  | EN ISO 5211 | F05                 | F07 | F10        | F05                 | F07           | F10        | F07  | F10        | F07           | F10 |
| A1               |             | 14,5                |     |            | 14,5                |               |            | 14,5 |            | 14,5          |     |
| A2               |             | 32                  |     |            | 32                  |               |            | 32   |            | 32            |     |
| A3               |             | 52                  |     |            | 52                  |               |            | 52   |            | 52            |     |
| A4               |             | 35,5                |     |            | 35,5                |               |            | 48   |            | 48            |     |
| A5               |             | 51,5                |     |            | 51,5                |               |            | 51,5 |            | 51,5          |     |
| A6               |             | 101                 |     |            | 101                 |               |            | 101  |            | 101           |     |
| A7               |             | 99                  |     |            | 99                  |               |            | 99   |            | 99            |     |
| B                |             | 160                 |     |            | 160                 |               |            | 160  |            | 160           |     |
| C                |             | 79                  |     |            | 79                  |               |            | 79   |            | 79            |     |
| C1               |             | 141                 |     |            | 141                 |               |            | 141  |            | 141           |     |
| C2               |             | 188                 |     |            | 188                 |               |            | 198  |            | 198           |     |
| C3               |             | 47                  |     |            | 47                  |               |            | 60   |            | 60            |     |
| Ø D1             |             | 100                 |     |            | 100                 |               |            | 160  |            | 160           |     |
| Ø D2             |             | 47                  |     |            | 47                  |               |            | 47   |            | 47            |     |
| Ø D3             |             | 24                  |     |            | 24                  |               |            | 24   |            | 24            |     |
| Ø D4             |             | 15                  |     |            | 15                  |               |            | 20   |            | 20            |     |
| E1               |             | 71                  |     |            | 71                  |               |            | 71   |            | 71            |     |
| E2               |             | 97                  |     |            | 97                  |               |            | 97   |            | 97            |     |
| E3               |             | 104                 |     |            | 104                 |               |            | 104  |            | 104           |     |
| □ F              |             | 158                 |     |            | 158                 |               |            | 158  |            | 158           |     |
| H1               |             | 57                  |     |            | 57                  |               |            | 88   |            | 88            |     |
| H2               |             | 287                 |     |            | 287                 |               |            | 323  |            | 323           |     |
| H3               |             | 97                  |     |            | 97                  |               |            | 133  |            | 133           |     |
| H4               |             | 135                 |     |            | 135                 |               |            | 171  |            | 171           |     |
| H5               |             | 156                 |     |            | 156                 |               |            | 192  |            | 192           |     |
| H6 <sup>1)</sup> |             | 189                 |     |            | 189                 |               |            | 225  |            | 225           |     |
| HH min.          |             | 100                 |     |            | 100                 |               |            | 100  |            | 100           |     |
| J                |             | 76                  |     |            | 76                  |               |            | 88   |            | 88            |     |
| L max.           |             | 38 <sup>2)/40</sup> |     |            | 38 <sup>2)/40</sup> |               |            | 50   |            | 50            |     |
| P                |             | 3 x M20 x 1,5       |     |            |                     | 3 x M20 x 1,5 |            |      |            | 3 x M20 x 1,5 |     |
| Ø d1             |             | 122                 |     |            |                     | 122           |            |      |            | 122           |     |
| Ø d3             |             | 50                  | 70  | 102        | 50                  | 70            | 102        | 70   | 102        | 70            | 102 |
| d4               |             | M6                  | M8  | M10        | M6                  | M8            | M10        | M8   | M10        | M8            | M10 |
| h1               |             | 12                  | 15  | 18         | 12                  | 15            | 18         | 15   | 18         | 15            | 18  |
| z                |             | 4                   |     |            |                     | 4             |            |      |            | 4             |     |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

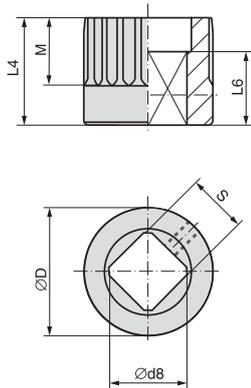
Maße Kupplungen nach EN ISO 5211, DIN 6885

Bohrung nach EN ISO 5211 mit Nut nach DIN 6885-1



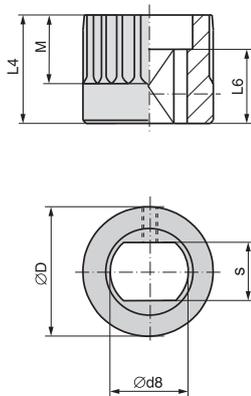
| Maße                | Q80/Q80X        |     |     | Q150/Q150X |     |     | Q300/Q300X |     | Q600/Q600X |     |
|---------------------|-----------------|-----|-----|------------|-----|-----|------------|-----|------------|-----|
|                     | F05             | F07 | F10 | F05        | F07 | F10 | F07        | F10 | F07        | F10 |
| EN ISO 5211         |                 |     |     |            |     |     |            |     |            |     |
| Ø D                 | 31,75           |     |     | 31,75      |     |     | 51,75      |     | 51,75      |     |
| b JS9 <sup>1)</sup> | nach DIN 6885-1 |     |     |            |     |     |            |     |            |     |
| Ø d7 max.           | 20              |     |     | 20         |     |     | 38         |     | 38         |     |
| d9 <sup>2)</sup>    | M4              |     |     | M4         |     |     | M6         |     | M6         |     |
| L4                  | 35              |     |     | 35         |     |     | 45         |     | 45         |     |
| L5 <sup>2)</sup>    | 8               |     |     | 8          |     |     | 10         |     | 10         |     |
| M                   | 20              |     |     | 20         |     |     | 30         |     | 30         |     |
| t <sup>1)</sup>     | nach DIN 6885-1 |     |     |            |     |     |            |     |            |     |

Innenvierkant nach EN ISO 5211



| Maße        | Q80/Q80X |     |     | Q150/Q150X |     |     | Q300/Q300X         |     | Q600/Q600X         |     |
|-------------|----------|-----|-----|------------|-----|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|
|             | F05      | F07 | F10 | F05        | F07 | F10 | F07                | F10 | F07                | F10 |
| EN ISO 5211 |          |     |     |            |     |     |                    |     |                    |     |
| Ø D         | 31,75    |     |     | 31,75      |     |     | 51,75              |     | 51,75              |     |
| Ø d8 max.   | 22,2     |     |     | 22,2       |     |     | 40,2 <sup>3)</sup> |     | 40,2 <sup>3)</sup> |     |
| L4          | 35       |     |     | 35         |     |     | 45                 |     | 45                 |     |
| L6 min.     | 30       |     |     | 30         |     |     | 30                 |     | 30                 |     |
| M           | 20       |     |     | 20         |     |     | 30                 |     | 30                 |     |
| s H11 max.  | 17       |     |     | 17         |     |     | 30 <sup>3)</sup>   |     | 30 <sup>3)</sup>   |     |

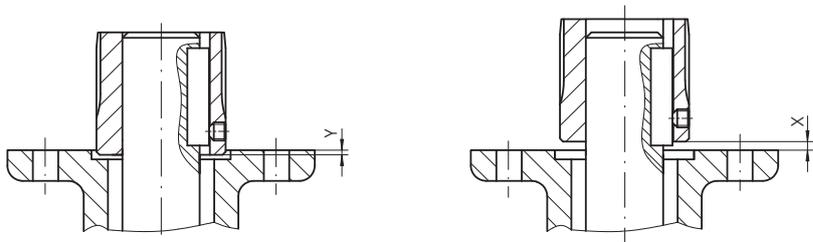
Innenzweifläch nach EN ISO 5211



| Maße        | Q80/Q80X |     |     | Q150/Q150X |     |     | Q300/Q300X |     | Q600/Q600X |     |
|-------------|----------|-----|-----|------------|-----|-----|------------|-----|------------|-----|
|             | F05      | F07 | F10 | F05        | F07 | F10 | F07        | F10 | F07        | F10 |
| EN ISO 5211 |          |     |     |            |     |     |            |     |            |     |
| Ø D         | 31,75    |     |     | 31,75      |     |     | 51,75      |     | 51,75      |     |
| Ø d8 max.   | 22,2     |     |     | 22,2       |     |     | 36,2       |     | 36,2       |     |
| L4          | 35       |     |     | 35         |     |     | 45         |     | 45         |     |
| L6 min.     | 25       |     |     | 25         |     |     | 25         |     | 25         |     |
| M           | 20       |     |     | 20         |     |     | 30         |     | 30         |     |
| s H11 max.  | 17       |     |     | 17         |     |     | 27         |     | 27         |     |

Montageposition der Kupplung mit Einbaumaßen gemäß AUMA Festlegung

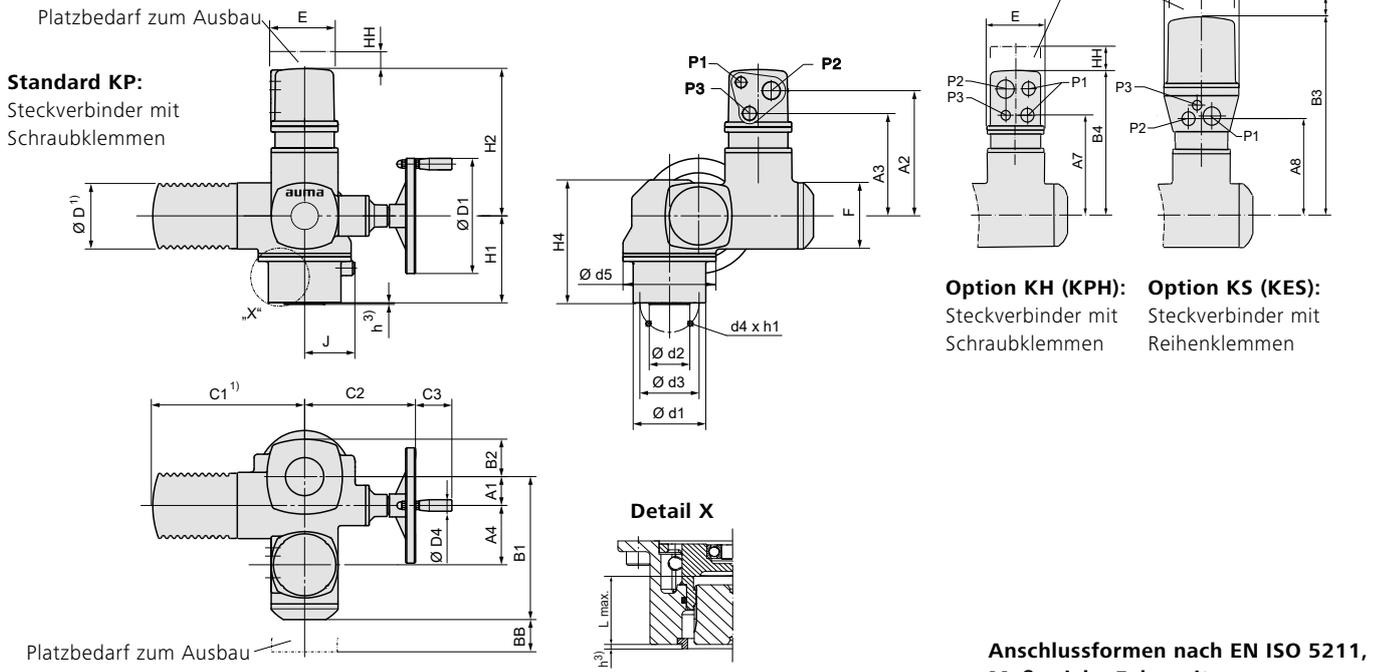
|        |   |  |  |  |  |  |     |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|
| X max. | 3 |  |  |  |  |  | 4,5 |  |  |  |
| Y max. | 2 |  |  |  |  |  | 4,5 |  |  |  |



1) Maße abhängig von Ø d7, siehe DIN 6885-1  
 2) Gewinde mit Gewindestift  
 3) Nach DIN 79

**Maße Schwenkantriebe**

**Mit AUMA Drehstrommotor und explosionsgeschütztem Steckverbinder**



- 1) Genaues Maß je nach verwendetem Motor
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentriering ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

**Anschlussformen nach EN ISO 5211, Maße siehe Folgeseite**

| Maße              | SQEx 05.2   |                   | SQEx 07.2         |                   |                   | SQEx 10.2 |         | SQEx 12.2 |         | SQEx 14.2 |         |         |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|
|                   | EN ISO 5211 | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F10       | F10     | F12       | F12     | F14       | F14     | F16     |
| A1                |             |                   | 40                |                   |                   |           | 50      |           | 50      |           |         | 50      |
| A2                |             |                   | 221               |                   |                   |           | 221     |           | 221     |           |         | 221     |
| A3                |             |                   | 181               |                   |                   |           | 181     |           | 181     |           |         | 181     |
| A4                |             |                   | 103               |                   |                   |           | 103     |           | 103     |           |         | 103     |
| A7                |             |                   | 207               |                   |                   |           | 207     |           | 207     |           |         | 207     |
| A8                |             |                   | 172               |                   |                   |           | 172     |           | 172     |           |         | 172     |
| B1                |             |                   | 245               |                   |                   |           | 255     |           | 255     |           |         | 255     |
| B2                |             |                   | 50                |                   |                   |           | 65      |           | 65      |           |         | 65      |
| B3                |             |                   | 395               |                   |                   |           | 395     |           | 395     |           |         | 395     |
| B4                |             |                   | 282               |                   |                   |           | 282     |           | 282     |           |         | 282     |
| C1 <sup>1)</sup>  |             |                   | 268               |                   |                   |           | 268     |           | 268     |           |         | 268     |
| C2                |             |                   | 186               |                   |                   |           | 191     |           | 191     |           |         | 191     |
| C3                |             |                   | 63                |                   |                   |           | 63      |           | 63      |           |         | 63      |
| Ø D <sup>1)</sup> |             |                   | 104               |                   |                   |           | 104     |           | 104     |           |         | 104     |
| Ø D1              |             |                   | 160               |                   |                   |           | 200     |           | 200     |           |         | 200     |
| Ø D4              |             |                   | 20                |                   |                   |           | 20      |           | 20      |           |         | 20      |
| E                 |             |                   | 115               |                   |                   |           | 115     |           | 115     |           |         | 115     |
| F                 |             |                   | 115               |                   |                   |           | 115     |           | 115     |           |         | 115     |
| G                 |             |                   | 150               |                   |                   |           | 150     |           | 150     |           |         | 150     |
| H1                |             | 134               |                   | 134               | 160               | 151       | 183     | 175       | 215     | 210       |         | 260     |
| H2                |             |                   | 257               |                   |                   | 257       |         | 257       |         | 257       |         | 257     |
| H4                |             | 193               |                   | 193               | 218               | 214       | 246     | 238       | 278     | 273       |         | 323     |
| J                 |             |                   | 69                |                   |                   | 86        |         | 109       |         | 128       |         |         |
| L max.            |             | 40                |                   | 40                | 66                | 50        | 82      | 61        | 101     | 75        |         | 125     |
| P1 <sup>2)</sup>  |             |                   | M20 x 1,5         |                   |                   | M20 x 1,5 |         | M20 x 1,5 |         | M20 x 1,5 |         |         |
| P2 <sup>2)</sup>  |             |                   | M32 x 1,5         |                   |                   | M32 x 1,5 |         | M32 x 1,5 |         | M32 x 1,5 |         |         |
| P3 <sup>2)</sup>  |             |                   | M25 x 1,5         |                   |                   | M25 x 1,5 |         | M25 x 1,5 |         | M25 x 1,5 |         |         |
| BB min.           |             |                   | 180               |                   |                   | 180       |         | 180       |         | 180       |         |         |
| HH min.           |             |                   | 60                |                   |                   | 60        |         | 60        |         | 60        |         |         |
| HH1 min.          |             |                   | 130               |                   |                   | 130       |         | 130       |         | 130       |         |         |
| Ø d1              |             | 90                |                   | 90                | 125               | 125       | 150     | 150       | 175     | 175       |         | 210     |
| Ø d2              |             | -                 |                   | -                 | 70                | 70        | 85      | 85        | 100     | 100       |         | 130     |
| Ø d3              |             | 50                | 70                | 50                | 70                | 102       | 102     | 125       | 140     | 140       |         | 165     |
| d4                |             | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10   | 4 x M10 | 4 x M12   | 4 x M12 | 4 x M16   | 4 x M16 | 4 x M20 |
| Ø d5              |             |                   | 125               |                   |                   |           | 160     |           | 210     |           |         | 225     |
| h <sup>3)</sup>   |             | -                 |                   | -                 | 2,5               | 2,5       |         | 2,5       | 3,5     | 3,5       |         | 4,5     |
| h1                |             | 12                | 15                | 12                | 15                | 16        | 18      | 19        | 22      | 25        | 29      | 32      |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Schwenkantriebe**

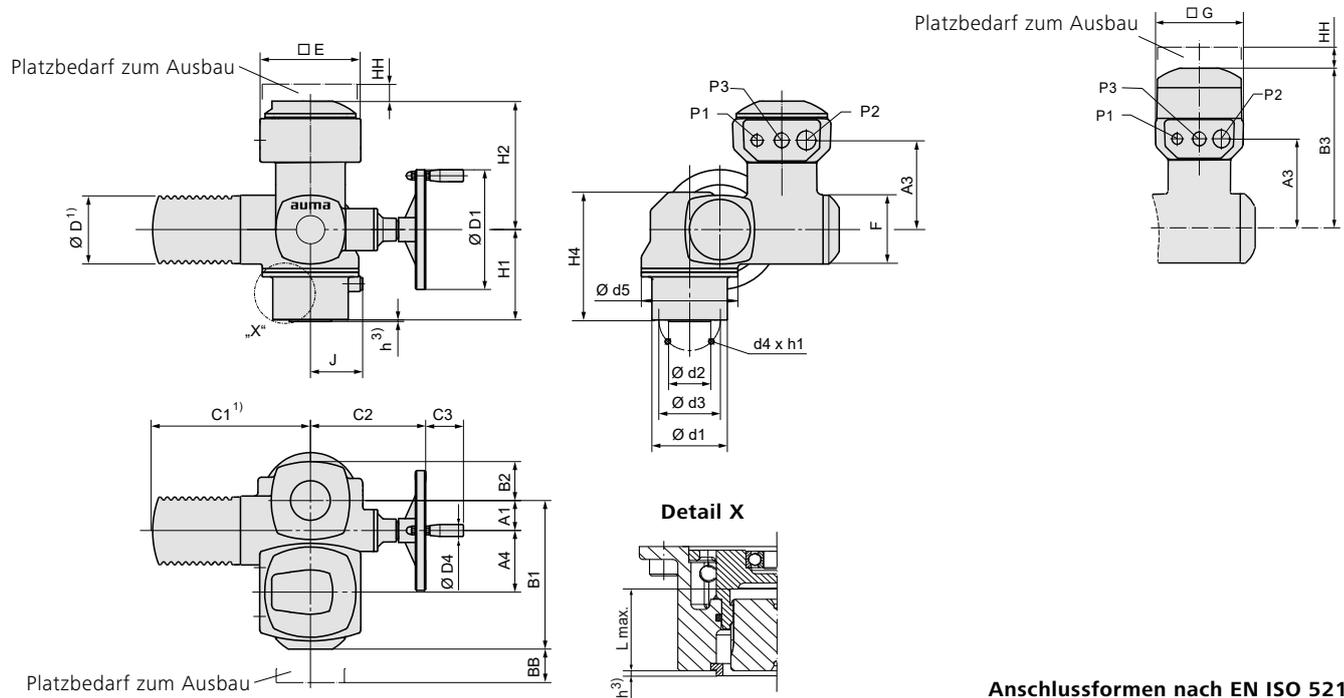
Mit AUMA Drehstrommotor und Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)

**Standard:**

KT-Ex e mit push-in Anschluss

**Option:**

KT-Ex d mit push-in Anschluss  
 KM-Ex e mit Klemmen  
 KM-Ex d mit Klemmen



**Anschlussformen nach EN ISO 5211,  
 Maße siehe Folgeseite**

- 1) Genaues Maß je nach verwendetem Motor
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentrierung ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Maße              | SQEx 05.2   |                   | SQEx 07.2         |                   |                   | SQEx 10.2 |           | SQEx 12.2 |           | SQEx 14.2 |           |         |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
|                   | EN ISO 5211 | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F10       | F10       | F12       | F12       | F14       | F14       | F16     |
| A1                |             |                   | 40                |                   |                   |           | 50        |           | 50        |           |           | 50      |
| A3                |             |                   | 148               |                   |                   |           | 148       |           | 148       |           |           | 148     |
| A4                |             |                   | 103               |                   |                   |           | 103       |           | 103       |           |           | 103     |
| B1                |             |                   | 245               |                   |                   |           | 255       |           | 255       |           |           | 255     |
| B2                |             |                   | 50                |                   |                   |           | 65        |           | 65        |           |           | 65      |
| B3                |             |                   | 272               |                   |                   |           | 272       |           | 272       |           |           | 272     |
| C1 <sup>1)</sup>  |             |                   | 268               |                   |                   |           | 268       |           | 268       |           |           | 268     |
| C2                |             |                   | 186               |                   |                   |           | 191       |           | 191       |           |           | 191     |
| C3                |             |                   | 63                |                   |                   |           | 63        |           | 63        |           |           | 63      |
| Ø D <sup>1)</sup> |             |                   | 104               |                   |                   |           | 104       |           | 104       |           |           | 104     |
| Ø D1              |             |                   | 160               |                   |                   |           | 200       |           | 200       |           |           | 200     |
| Ø D4              |             |                   | 20                |                   |                   |           | 20        |           | 20        |           |           | 20      |
| □ E               |             |                   | 166               |                   |                   |           | 166       |           | 166       |           |           | 166     |
| F                 |             |                   | 115               |                   |                   |           | 115       |           | 115       |           |           | 115     |
| □ G               |             |                   | 170               |                   |                   |           | 170       |           | 170       |           |           | 170     |
| H1                |             | 134               |                   | 134               |                   | 160       | 151       | 183       | 175       | 215       | 210       | 260     |
| H2                |             |                   | 213               |                   |                   |           | 213       |           | 213       |           |           | 213     |
| H4                |             | 193               |                   | 193               |                   | 218       | 214       | 246       | 238       | 278       | 273       | 323     |
| J                 |             |                   | 69                |                   |                   |           | 86        |           | 109       |           |           | 128     |
| L max.            |             | 40                |                   | 40                |                   | 66        | 50        | 82        | 61        | 101       | 75        | 125     |
| P1 <sup>2)</sup>  |             |                   | M20 x 1,5         |                   |                   |           | M20 x 1,5 |           | M20 x 1,5 |           | M20 x 1,5 |         |
| P2 <sup>2)</sup>  |             |                   | M32 x 1,5         |                   |                   |           | M32 x 1,5 |           | M32 x 1,5 |           | M32 x 1,5 |         |
| P3 <sup>2)</sup>  |             |                   | M25 x 1,5         |                   |                   |           | M25 x 1,5 |           | M25 x 1,5 |           | M25 x 1,5 |         |
| BB min.           |             |                   | 180               |                   |                   |           | 180       |           | 180       |           | 180       |         |
| HH min.           |             |                   | 50                |                   |                   |           | 50        |           | 50        |           | 50        |         |
| Ø d1              |             | 90                |                   | 90                |                   | 125       | 125       | 150       | 150       | 175       | 175       | 210     |
| Ø d2              |             | -                 |                   | -                 |                   | 70        | 70        | 85        | 85        | 100       | 100       | 130     |
| Ø d3              |             | 50                | 70                | 50                | 70                | 102       | 102       | 125       | 125       | 140       | 140       | 165     |
| d4                |             | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10   | 4 x M10   | 4 x M12   | 4 x M12   | 4 x M16   | 4 x M16   | 4 x M20 |
| Ø d5              |             |                   | 125               |                   |                   |           | 160       |           | 210       |           | 225       |         |
| h <sup>3)</sup>   |             | -                 |                   | -                 |                   | 2,5       | 2,5       |           | 2,5       | 3,5       | 3,5       | 4,5     |
| h1                |             | 12                | 15                | 12                | 15                | 16        | 18        | 19        | 22        | 25        | 29        | 32      |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

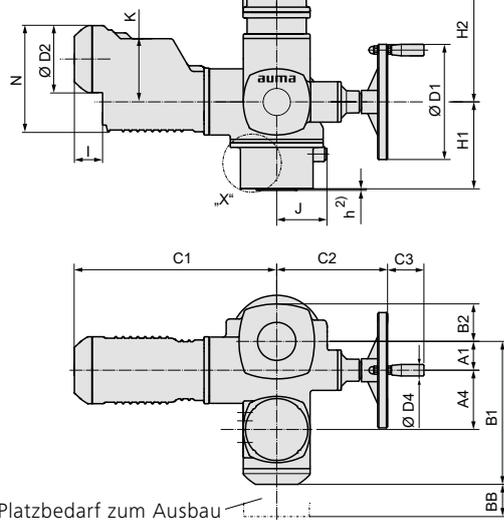
**Maße Schwenkantriebe mit Wechselstrommotor**

**Mit explosionsgeschütztem Steckverbinder**

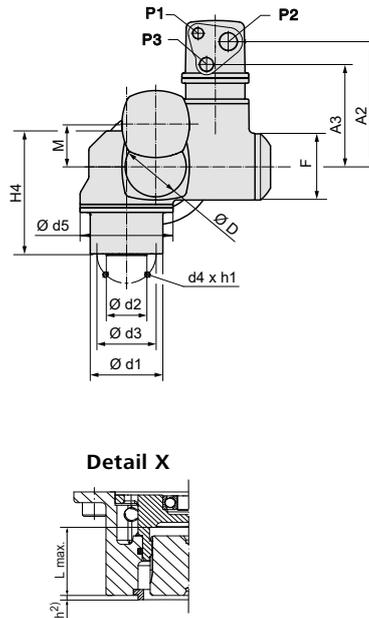
Platzbedarf zum Ausbau

**Standard KP:**

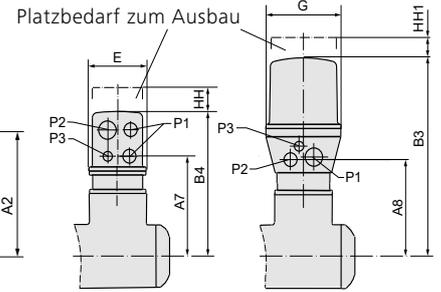
Steckverbinder mit Schraubklemmen



Platzbedarf zum Ausbau



**Detail X**



**Option KH (KPH):**  
Steckverbinder mit Schraubklemmen

**Option KS (KES):**  
Steckverbinder mit Reihenklemmen

**Anschlussformen nach EN ISO 5211, Maße siehe Folgeseite**

- 1) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 2) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentrierung ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 3) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Maße             | SQEx 05.2   |                   | SQEx 07.2         |                   | SQEx 10.2         |         | SQEx 12.2 |         | SQEx 14.2 |         |         |           |
|------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
|                  | EN ISO 5211 | F05 <sup>3)</sup> | F07 <sup>3)</sup> | F05 <sup>3)</sup> | F07 <sup>3)</sup> | F10     | F10       | F12     | F12       | F14     | F14     | F16       |
| A1               |             |                   | 40                |                   |                   |         | 50        |         | 50        |         |         | 50        |
| A2               |             |                   | 221               |                   |                   |         | 221       |         | 221       |         |         | 221       |
| A3               |             |                   | 181               |                   |                   |         | 181       |         | 181       |         |         | 181       |
| A4               |             |                   | 103               |                   |                   |         | 103       |         | 103       |         |         | 103       |
| A7               |             |                   | 207               |                   |                   |         | 207       |         | 207       |         |         | 207       |
| A8               |             |                   | 172               |                   |                   |         | 172       |         | 172       |         |         | 172       |
| B1               |             |                   | 245               |                   |                   |         | 255       |         | 255       |         |         | 255       |
| B2               |             |                   | 50                |                   |                   |         | 65        |         | 65        |         |         | 65        |
| B3               |             |                   | 395               |                   |                   |         | 395       |         | 395       |         |         | 395       |
| B4               |             |                   | 282               |                   |                   |         | 282       |         | 282       |         |         | 282       |
| C1               |             |                   | 350               |                   |                   |         | 350       |         | 350       |         |         | 350       |
| C2               |             |                   | 186               |                   |                   |         | 191       |         | 191       |         |         | 191       |
| C3               |             |                   | 63                |                   |                   |         | 63        |         | 63        |         |         | 63        |
| Ø D              |             |                   | 104               |                   |                   |         | 104       |         | 104       |         |         | 104       |
| Ø D1             |             |                   | 160               |                   |                   |         | 200       |         | 200       |         |         | 200       |
| Ø D2             |             |                   | 115               |                   |                   |         | 115       |         | 115       |         |         | 115       |
| Ø D4             |             |                   | 20                |                   |                   |         | 20        |         | 20        |         |         | 20        |
| E                |             |                   | 115               |                   |                   |         | 115       |         | 115       |         |         | 115       |
| F                |             |                   | 115               |                   |                   |         | 115       |         | 115       |         |         | 115       |
| G                |             |                   | 150               |                   |                   |         | 150       |         | 150       |         |         | 150       |
| H1               |             | 134               |                   | 134               | 160               | 151     | 183       | 175     | 215       | 210     |         | 260       |
| H2               |             |                   | 257               |                   |                   |         | 257       |         | 257       |         |         | 257       |
| H4               |             | 193               |                   | 193               | 218               | 214     | 246       | 238     | 278       | 273     |         | 323       |
| I                |             |                   | 52                |                   |                   |         | 52        |         | 52        |         |         | 52        |
| J                |             |                   | 69                |                   |                   |         | 86        |         | 109       |         |         | 128       |
| K                |             |                   | 108               |                   |                   |         | 108       |         | 108       |         |         | 108       |
| L max.           |             | 40                |                   | 40                | 66                | 50      | 82        | 61      | 101       | 75      |         | 125       |
| M                |             |                   | 73                |                   |                   |         | 73        |         | 73        |         |         | 73        |
| N                |             |                   | 188               |                   |                   |         | 188       |         | 188       |         |         | 188       |
| P1 <sup>1)</sup> |             |                   | M20 x 1,5         |                   |                   |         | M20 x 1,5 |         | M20 x 1,5 |         |         | M20 x 1,5 |
| P2 <sup>1)</sup> |             |                   | M32 x 1,5         |                   |                   |         | M32 x 1,5 |         | M32 x 1,5 |         |         | M32 x 1,5 |
| P3 <sup>1)</sup> |             |                   | M25 x 1,5         |                   |                   |         | M25 x 1,5 |         | M25 x 1,5 |         |         | M25 x 1,5 |
| BB min.          |             |                   | 180               |                   |                   |         | 180       |         | 180       |         |         | 180       |
| HH min.          |             |                   | 60                |                   |                   |         | 60        |         | 60        |         |         | 60        |
| HH1 min.         |             |                   | 130               |                   |                   |         | 130       |         | 130       |         |         | 130       |
| Ø d1             |             | 90                |                   | 90                | 125               | 125     | 150       | 150     | 175       | 175     |         | 210       |
| Ø d2             |             | -                 |                   | -                 | 70                | 70      | 85        | 85      | 100       | 100     |         | 130       |
| Ø d3             |             | 50                | 70                | 50                | 70                | 102     | 102       | 125     | 125       | 140     | 140     | 165       |
| d4               |             | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10 | 4 x M10   | 4 x M12 | 4 x M12   | 4 x M16 | 4 x M16 | 4 x M20   |
| Ø d5             |             |                   | 125               |                   |                   |         | 160       |         | 210       |         |         | 225       |
| h <sup>2)</sup>  |             | -                 |                   | -                 | 2,5               |         | 2,5       |         | 2,5       | 3,5     | 3,5     | 4,5       |
| h1               |             | 12                | 15                | 12                | 15                | 16      | 18        | 19      | 22        | 25      | 29      | 32        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Schwenkantriebe mit Wechselstrommotor**

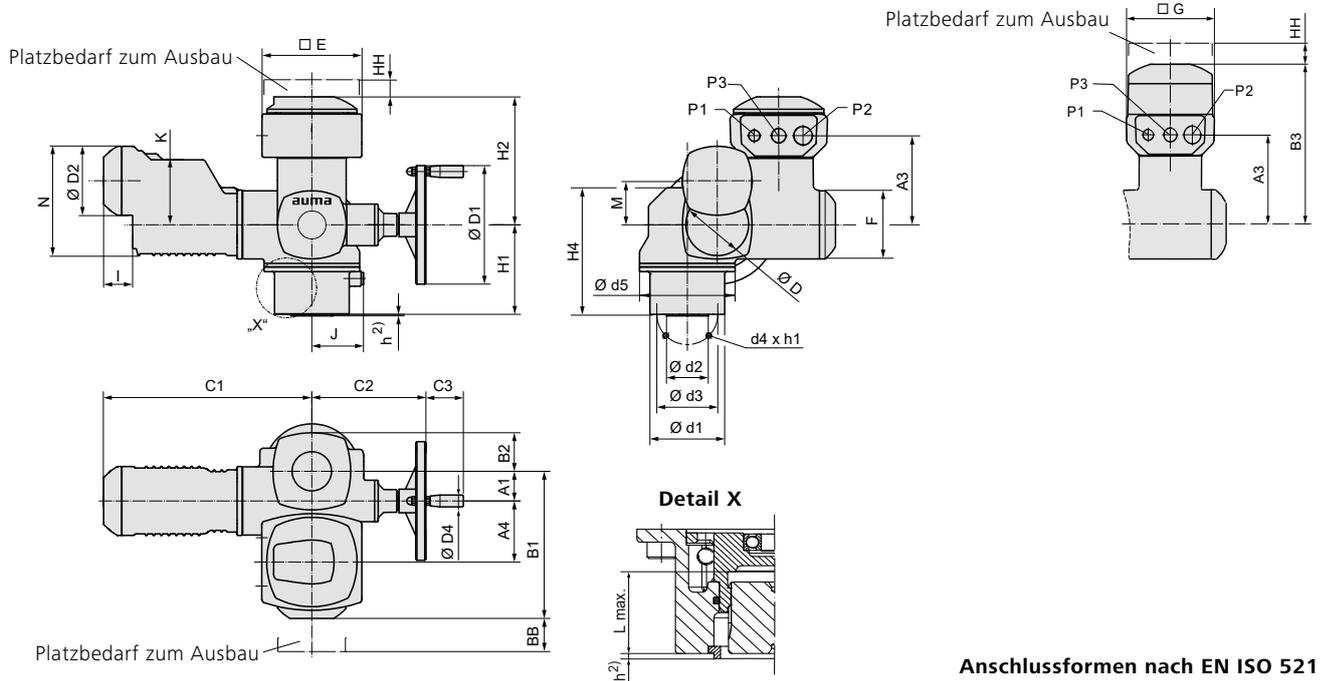
**Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)**

**Standard:**

KT-Ex e mit push-in Anschluss

**Option:**

KT-Ex d mit push-in Anschluss  
 KM-Ex e mit Klemmen  
 KM-Ex d mit Klemmen



**Anschlussformen nach EN ISO 5211,  
 Maße siehe Folgeseite**

1) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

2) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentriering ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden

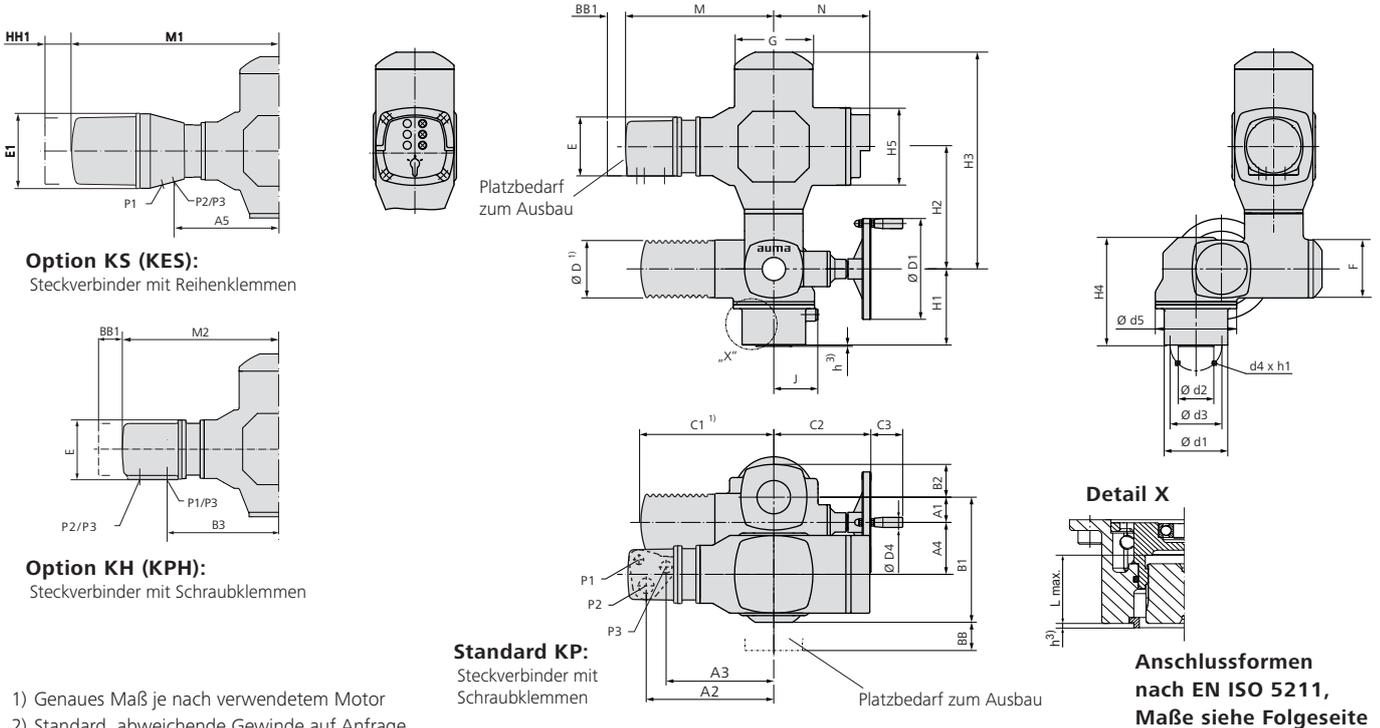
3) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Maße             | SQEx 05.2   |                   | SQEx 07.2         |                   | SQEx 10.2         |         | SQEx 12.2 |         | SQEx 14.2 |         |         |           |
|------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
|                  | EN ISO 5211 | F05 <sup>3)</sup> | F07 <sup>3)</sup> | F05 <sup>3)</sup> | F07 <sup>3)</sup> | F10     | F10       | F12     | F12       | F14     | F14     | F16       |
| A1               |             |                   | 40                |                   |                   |         | 50        |         | 50        |         |         | 50        |
| A3               |             |                   | 148               |                   |                   |         | 148       |         | 148       |         |         | 148       |
| A4               |             |                   | 103               |                   |                   |         | 103       |         | 103       |         |         | 103       |
| B1               |             |                   | 245               |                   |                   |         | 255       |         | 255       |         |         | 255       |
| B2               |             |                   | 50                |                   |                   |         | 65        |         | 65        |         |         | 65        |
| B3               |             |                   | 272               |                   |                   |         | 272       |         | 272       |         |         | 272       |
| C1               |             |                   | 350               |                   |                   |         | 350       |         | 350       |         |         | 350       |
| C2               |             |                   | 186               |                   |                   |         | 191       |         | 191       |         |         | 191       |
| C3               |             |                   | 63                |                   |                   |         | 63        |         | 63        |         |         | 63        |
| Ø D              |             |                   | 104               |                   |                   |         | 104       |         | 104       |         |         | 104       |
| Ø D1             |             |                   | 160               |                   |                   |         | 200       |         | 200       |         |         | 200       |
| Ø D2             |             |                   | 115               |                   |                   |         | 115       |         | 115       |         |         | 115       |
| Ø D4             |             |                   | 20                |                   |                   |         | 20        |         | 20        |         |         | 20        |
| □ E              |             |                   | 166               |                   |                   |         | 166       |         | 166       |         |         | 166       |
| F                |             |                   | 115               |                   |                   |         | 115       |         | 115       |         |         | 115       |
| □ G              |             |                   | 170               |                   |                   |         | 170       |         | 170       |         |         | 170       |
| H1               |             | 134               |                   | 134               | 160               | 151     | 183       | 175     | 215       | 210     |         | 260       |
| H2               |             |                   | 213               |                   |                   |         | 213       |         | 213       |         |         | 213       |
| H4               |             | 193               |                   | 193               | 218               | 214     | 246       | 238     | 278       | 273     |         | 323       |
| I                |             |                   | 52                |                   |                   |         | 52        |         | 52        |         |         | 52        |
| J                |             |                   | 69                |                   |                   |         | 86        |         | 109       |         |         | 128       |
| K                |             |                   | 108               |                   |                   |         | 108       |         | 108       |         |         | 108       |
| L max.           |             | 40                |                   | 40                | 66                | 50      | 82        | 61      | 101       | 75      |         | 125       |
| M                |             |                   | 73                |                   |                   |         | 73        |         | 73        |         |         | 73        |
| N                |             |                   | 188               |                   |                   |         | 188       |         | 188       |         |         | 188       |
| P1 <sup>1)</sup> |             |                   | M20 x 1,5         |                   |                   |         | M20 x 1,5 |         | M20 x 1,5 |         |         | M20 x 1,5 |
| P2 <sup>1)</sup> |             |                   | M32 x 1,5         |                   |                   |         | M32 x 1,5 |         | M32 x 1,5 |         |         | M32 x 1,5 |
| P3 <sup>1)</sup> |             |                   | M25 x 1,5         |                   |                   |         | M25 x 1,5 |         | M25 x 1,5 |         |         | M25 x 1,5 |
| BB min.          |             |                   | 180               |                   |                   |         | 180       |         | 180       |         |         | 180       |
| HH min.          |             |                   | 50                |                   |                   |         | 50        |         | 50        |         |         | 50        |
| Ø d1             |             | 90                |                   | 90                | 125               | 125     | 150       | 150     | 175       | 175     |         | 210       |
| Ø d2             |             | -                 |                   | -                 | 70                | 70      | 85        | 85      | 100       | 100     |         | 130       |
| Ø d3             |             | 50                | 70                | 50                | 70                | 102     | 102       | 125     | 125       | 140     | 140     | 165       |
| d4               |             | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10 | 4 x M10   | 4 x M12 | 4 x M12   | 4 x M16 | 4 x M16 | 4 x M20   |
| Ø d5             |             |                   | 125               |                   |                   |         | 160       |         | 210       |         |         | 225       |
| h <sup>2)</sup>  |             | -                 |                   | -                 | 2,5               |         | 2,5       |         | 2,5       | 3,5     | 3,5     | 4,5       |
| h1               |             | 12                | 15                | 12                | 15                | 16      | 18        | 19      | 22        | 25      | 29      | 32        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Schwenkantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC (auch für Bus)

Mit AUMA Drehstrommotor und explosionsgeschütztem Steckverbinder



- 1) Genaues Maß je nach verwendetem Motor
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentrierung ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Maße              | SQEx 05.2/AMExC 01.1 |                   | SQEx 07.2/AMExC 01.1 |                   |                   | SQEx 10.2/AMExC 01.1 |           | SQEx 12.2/AMExC 01.1 |         | SQEx 14.2/AMExC 01.1 |         |           |
|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------|----------------------|---------|----------------------|---------|-----------|
|                   | EN ISO 5211          | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup>    | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F10                  | F10       | F12                  | F12     | F14                  | F14     | F16       |
| A1                |                      |                   |                      | 40                |                   |                      | 50        |                      |         | 50                   |         | 50        |
| A2                |                      |                   |                      | 256               |                   |                      | 256       |                      |         | 256                  |         | 256       |
| A3                |                      |                   |                      | 216               |                   |                      | 216       |                      |         | 216                  |         | 216       |
| A4                |                      |                   |                      | 103               |                   |                      | 103       |                      |         | 103                  |         | 103       |
| A5                |                      |                   |                      | 209               |                   |                      | 209       |                      |         | 209                  |         | 209       |
| B1                |                      |                   |                      | 245               |                   |                      | 255       |                      |         | 255                  |         | 255       |
| B2                |                      |                   |                      | 50                |                   |                      | 65        |                      |         | 65                   |         | 65        |
| B3                |                      |                   |                      | 242               |                   |                      | 242       |                      |         | 242                  |         | 242       |
| C1 <sup>1)</sup>  |                      |                   |                      | 268               |                   |                      | 268       |                      |         | 268                  |         | 268       |
| C2                |                      |                   |                      | 186               |                   |                      | 191       |                      |         | 191                  |         | 191       |
| C3                |                      |                   |                      | 63                |                   |                      | 63        |                      |         | 63                   |         | 63        |
| Ø D <sup>1)</sup> |                      |                   |                      | 104               |                   |                      | 104       |                      |         | 104                  |         | 104       |
| Ø D1              |                      |                   |                      | 160               |                   |                      | 200       |                      |         | 200                  |         | 200       |
| Ø D4              |                      |                   |                      | 20                |                   |                      | 20        |                      |         | 20                   |         | 20        |
| E                 |                      |                   |                      | 115               |                   |                      | 115       |                      |         | 115                  |         | 115       |
| E1                |                      |                   |                      | 150               |                   |                      | 150       |                      |         | 150                  |         | 150       |
| F                 |                      |                   |                      | 115               |                   |                      | 115       |                      |         | 115                  |         | 115       |
| G                 |                      |                   |                      | 154               |                   |                      | 154       |                      |         | 154                  |         | 154       |
| H1                |                      | 134               |                      |                   | 134               | 160                  | 151       | 183                  | 175     | 215                  | 210     | 260       |
| H2                |                      |                   |                      | 243               |                   |                      | 243       |                      |         | 243                  |         | 243       |
| H3                |                      |                   |                      | 430               |                   |                      | 430       |                      |         | 430                  |         | 430       |
| H4                |                      | 193               |                      |                   | 193               | 218                  | 214       | 246                  | 238     | 278                  | 273     | 323       |
| H5                |                      |                   |                      | 154               |                   |                      | 154       |                      |         | 154                  |         | 154       |
| J                 |                      |                   |                      | 69                |                   |                      | 86        |                      |         | 109                  |         | 128       |
| L max.            |                      | 40                |                      |                   | 40                | 66                   | 50        | 82                   | 61      | 101                  | 75      | 125       |
| M                 |                      |                   |                      | 292               |                   |                      | 292       |                      |         | 292                  |         | 292       |
| M1                |                      |                   |                      | 429               |                   |                      | 429       |                      |         | 429                  |         | 429       |
| M2                |                      |                   |                      | 317               |                   |                      | 317       |                      |         | 317                  |         | 317       |
| N                 |                      |                   |                      | 189               |                   |                      | 189       |                      |         | 189                  |         | 189       |
| P1 <sup>2)</sup>  |                      |                   |                      | M20 x 1,5         |                   |                      | M20 x 1,5 |                      |         | M20 x 1,5            |         | M20 x 1,5 |
| P2 <sup>2)</sup>  |                      |                   |                      | M32 x 1,5         |                   |                      | M32 x 1,5 |                      |         | M32 x 1,5            |         | M32 x 1,5 |
| P3 <sup>2)</sup>  |                      |                   |                      | M25 x 1,5         |                   |                      | M25 x 1,5 |                      |         | M25 x 1,5            |         | M25 x 1,5 |
| BB min.           |                      |                   |                      | 180               |                   |                      | 180       |                      |         | 180                  |         | 180       |
| BB1 min.          |                      |                   |                      | 60                |                   |                      | 60        |                      |         | 60                   |         | 60        |
| HH1 min.          |                      |                   |                      | 130               |                   |                      | 130       |                      |         | 130                  |         | 130       |
| Ø d1              |                      | 90                |                      |                   | 90                | 125                  | 125       | 150                  | 150     | 175                  | 175     | 210       |
| Ø d2              |                      | -                 |                      |                   | -                 | 70                   | 70        | 85                   | 85      | 100                  | 100     | 130       |
| Ø d3              |                      | 50                | 70                   | 50                | 70                | 102                  | 102       | 125                  | 125     | 140                  | 140     | 165       |
| d4                |                      | 4 x M6            | 4 x M8               | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10              | 4 x M10   | 4 x M12              | 4 x M12 | 4 x M16              | 4 x M16 | 4 x M20   |
| Ø d5              |                      |                   |                      | 125               |                   |                      | 160       |                      | 210     |                      |         | 225       |
| h <sup>3)</sup>   |                      | -                 |                      |                   | -                 | 2,5                  | 2,5       |                      | 2,5     | 3,5                  | 3,5     | 4,5       |
| h1                |                      | 12                | 15                   | 12                | 15                | 16                   | 18        | 19                   | 22      | 25                   | 29      | 32        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Schwenkantriebe mit Stellantriebs-Steuerung AMExC (auch für Bus)

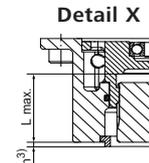
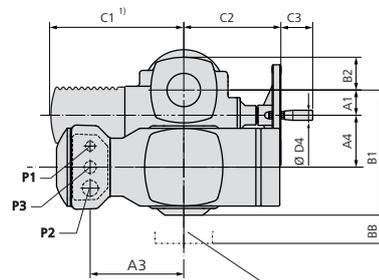
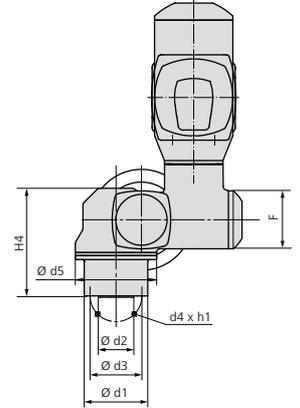
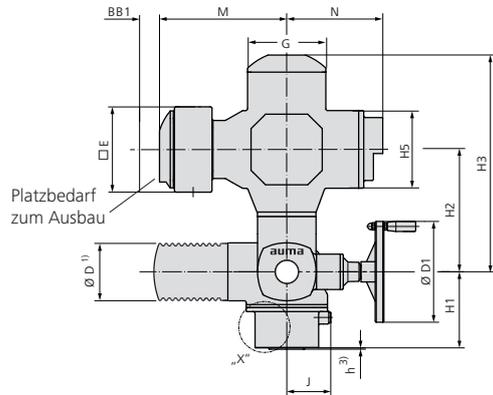
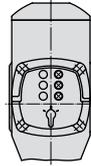
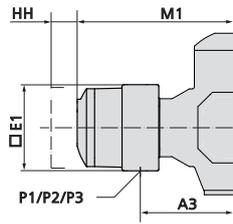
Mit AUMA Drehstrommotor und Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)

**Option:**

- KT-Ex d mit push-in Anschluss
- KM-Ex e mit Klemmen
- KM-Ex d mit Klemmen

**Standard:**

- KT-Ex e mit push-in Anschluss



**Anschlussformen nach EN ISO 5211, Maße siehe Folgesseite**

- 1) Genaues Maß je nach verwendetem Motor
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentrierrieng ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Maße        | SQEx 05.2/AMExC 01.1 | SQEx 07.2/AMExC 01.1 | SQEx 10.2/AMExC 01.1 | SQEx 12.2/AMExC 01.1 | SQEx 14.2/AMExC 01.1 |         |           |         |           |         |           |    |
|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|----|
| EN ISO 5211 | F05 4)               | F07 4)               | F05 4)               | F07 4)               | F10                  | F10     | F12       | F12     | F14       | F14     | F16       |    |
| A1          |                      |                      | 40                   |                      |                      |         | 50        |         | 50        |         | 50        |    |
| A3          |                      |                      | 183                  |                      |                      |         | 183       |         | 183       |         | 183       |    |
| A4          |                      |                      | 103                  |                      |                      |         | 103       |         | 103       |         | 103       |    |
| B1          |                      |                      | 245                  |                      |                      |         | 255       |         | 255       |         | 255       |    |
| B2          |                      |                      | 50                   |                      |                      |         | 65        |         | 65        |         | 65        |    |
| C1 1)       |                      |                      | 268                  |                      |                      |         | 268       |         | 268       |         | 268       |    |
| C2          |                      |                      | 186                  |                      |                      |         | 191       |         | 191       |         | 191       |    |
| C3          |                      |                      | 63                   |                      |                      |         | 63        |         | 63        |         | 63        |    |
| Ø D 1)      |                      |                      | 104                  |                      |                      |         | 104       |         | 104       |         | 104       |    |
| Ø D1        |                      |                      | 160                  |                      |                      |         | 200       |         | 200       |         | 200       |    |
| Ø D4        |                      |                      | 20                   |                      |                      |         | 20        |         | 20        |         | 20        |    |
| □ E         |                      |                      | 166                  |                      |                      |         | 166       |         | 166       |         | 166       |    |
| □ E1        |                      |                      | 170                  |                      |                      |         | 170       |         | 170       |         | 170       |    |
| F           |                      |                      | 115                  |                      |                      |         | 115       |         | 115       |         | 115       |    |
| G           |                      |                      | 154                  |                      |                      |         | 154       |         | 154       |         | 154       |    |
| H1          |                      | 134                  |                      | 134                  | 160                  | 151     | 183       | 175     | 215       | 210     | 260       |    |
| H2          |                      |                      | 243                  |                      |                      |         | 243       |         | 243       |         | 243       |    |
| H3          |                      |                      | 430                  |                      |                      |         | 430       |         | 430       |         | 430       |    |
| H4          |                      | 193                  |                      | 193                  | 218                  | 214     | 246       | 238     | 278       | 273     | 323       |    |
| H5          |                      |                      | 154                  |                      |                      |         | 154       |         | 154       |         | 154       |    |
| J           |                      |                      | 69                   |                      |                      |         | 86        |         | 109       |         | 128       |    |
| L max.      |                      | 40                   |                      | 40                   | 66                   | 50      | 82        | 61      | 101       | 75      | 125       |    |
| M           |                      |                      | 248                  |                      |                      |         | 248       |         | 248       |         | 248       |    |
| M1          |                      |                      | 307                  |                      |                      |         | 307       |         | 307       |         | 307       |    |
| N           |                      |                      | 189                  |                      |                      |         | 189       |         | 189       |         | 189       |    |
| P1 2)       |                      |                      | M20 x 1,5            |                      |                      |         | M20 x 1,5 |         | M20 x 1,5 |         | M20 x 1,5 |    |
| P2 2)       |                      |                      | M32 x 1,5            |                      |                      |         | M32 x 1,5 |         | M32 x 1,5 |         | M32 x 1,5 |    |
| P3 2)       |                      |                      | M25 x 1,5            |                      |                      |         | M25 x 1,5 |         | M25 x 1,5 |         | M25 x 1,5 |    |
| BB min.     |                      |                      | 180                  |                      |                      |         | 180       |         | 180       |         | 180       |    |
| HH min.     |                      |                      | 50                   |                      |                      |         | 50        |         | 50        |         | 50        |    |
| Ø d1        |                      | 90                   |                      | 90                   | 125                  | 125     | 150       | 150     | 175       | 175     | 210       |    |
| Ø d2        |                      | -                    |                      | -                    | 70                   | 70      | 85        | 85      | 100       | 100     | 130       |    |
| Ø d3        |                      | 50                   | 70                   | 50                   | 70                   | 102     | 102       | 125     | 125       | 140     | 165       |    |
| d4          |                      | 4 x M6               | 4 x M8               | 4 x M6               | 4 x M8               | 4 x M10 | 4 x M10   | 4 x M12 | 4 x M12   | 4 x M16 | 4 x M20   |    |
| Ø d5        |                      |                      | 125                  |                      |                      |         | 160       |         | 210       |         | 225       |    |
| h 3)        |                      | -                    |                      | -                    | 2,5                  | 2,5     | 2,5       | 2,5     | 3,5       | 3,5     | 4,5       |    |
| h1          |                      | 12                   | 15                   | 12                   | 15                   | 16      | 18        | 19      | 22        | 25      | 29        | 32 |

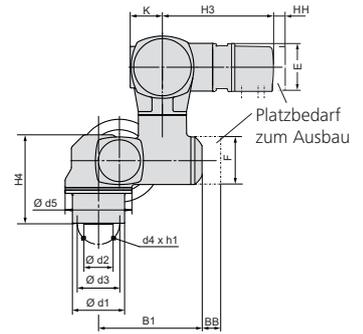
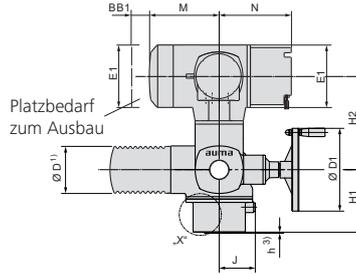
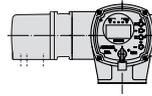
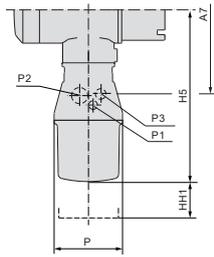
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Maße Schwenkantriebe mit Stellantriebs-Steuerung ACEXC (auch für Feldbus & HART)**

**Mit AUMA Drehstrommotor und explosionsgeschütztem Steckverbinder**

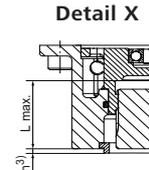
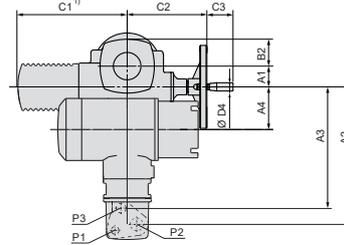
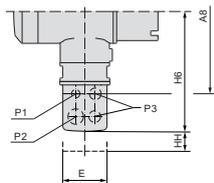
**Option KS (KES):**

Steckverbinder mit Reihenklammern



**Option KH (KPH):**

Steckverbinder mit Schraubklammern



**Standard KP:**

Steckverbinder mit Schraubklammern

**Anschlussformen nach EN ISO 5211, Maße siehe Folgeseite**

- 1) Genaues Maß je nach verwendetem Motor
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentrierung ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

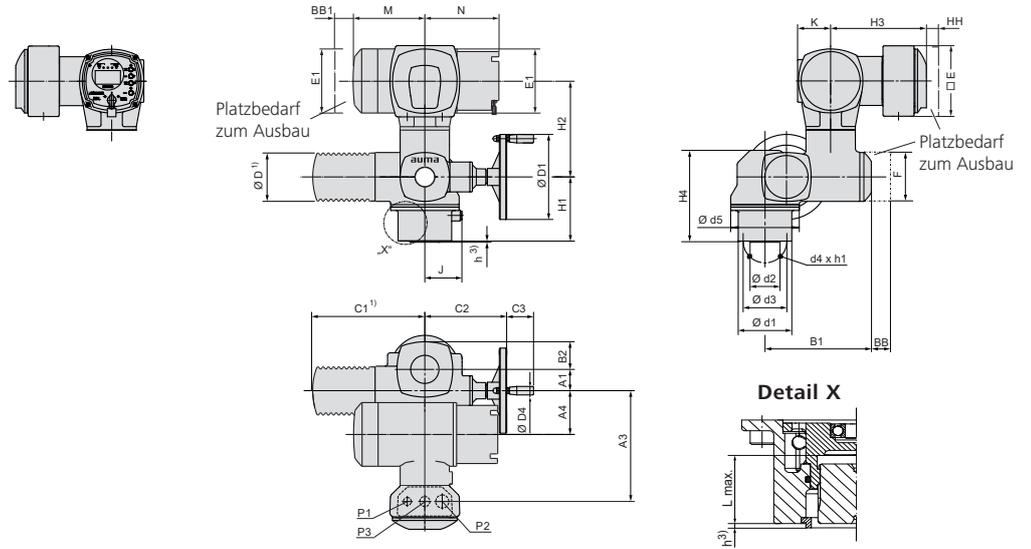
| Maße              | SQEx 05.2/ACEXC 01.2 |                   | SQEx 07.2/ACEXC 01.2 |                   |                   | SQEx 10.2/ACEXC 01.2 |           | SQEx 12.2/ACEXC 01.2 |           | SQEx 14.2/ACEXC 01.2 |         |           |
|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|---------|-----------|
|                   | EN ISO 5211          | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup>    | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F10                  | F10       | F12                  | F12       | F14                  | F14     | F16       |
| A1                |                      |                   | 40                   |                   |                   |                      | 50        |                      | 50        |                      |         | 50        |
| A2                |                      |                   | 334                  |                   |                   |                      | 334       |                      | 334       |                      |         | 334       |
| A3                |                      |                   | 294                  |                   |                   |                      | 294       |                      | 294       |                      |         | 294       |
| A4                |                      |                   | 103                  |                   |                   |                      | 103       |                      | 103       |                      |         | 103       |
| A7                |                      |                   | 287                  |                   |                   |                      | 287       |                      | 287       |                      |         | 287       |
| A8                |                      |                   | 320                  |                   |                   |                      | 320       |                      | 320       |                      |         | 320       |
| B1                |                      | 245               |                      |                   |                   |                      | 255       |                      | 255       |                      |         | 255       |
| B2                |                      | 50                |                      |                   |                   |                      | 65        |                      | 65        |                      |         | 65        |
| C1 <sup>1)</sup>  |                      | 268               |                      |                   |                   |                      | 268       |                      | 268       |                      |         | 268       |
| C2                |                      | 186               |                      |                   |                   |                      | 191       |                      | 191       |                      |         | 191       |
| C3                |                      | 63                |                      |                   |                   |                      | 63        |                      | 63        |                      |         | 63        |
| Ø D <sup>1)</sup> |                      | 104               |                      |                   |                   |                      | 104       |                      | 104       |                      |         | 104       |
| Ø D1              |                      | 160               |                      |                   |                   |                      | 200       |                      | 200       |                      |         | 200       |
| Ø D4              |                      | 20                |                      |                   |                   |                      | 20        |                      | 20        |                      |         | 20        |
| E                 |                      | 115               |                      |                   |                   |                      | 115       |                      | 115       |                      |         | 115       |
| E1                |                      | 154               |                      |                   |                   |                      | 154       |                      | 154       |                      |         | 154       |
| F                 |                      | 115               |                      |                   |                   |                      | 115       |                      | 115       |                      |         | 115       |
| H1                |                      | 134               |                      | 134               | 160               | 151                  | 183       | 175                  | 215       | 210                  |         | 260       |
| H2                |                      |                   | 235                  |                   |                   |                      | 235       |                      | 235       |                      |         | 235       |
| H3                |                      |                   | 267                  |                   |                   |                      | 267       |                      | 267       |                      |         | 267       |
| H4                |                      | 193               |                      | 193               | 218               | 214                  | 246       | 238                  | 278       | 273                  |         | 323       |
| H5                |                      |                   | 404                  |                   |                   |                      | 404       |                      | 404       |                      |         | 404       |
| H6                |                      |                   | 292                  |                   |                   |                      | 292       |                      | 292       |                      |         | 292       |
| J                 |                      |                   | 69                   |                   |                   |                      | 86        |                      | 109       |                      |         | 128       |
| K                 |                      |                   | 78                   |                   |                   |                      | 78        |                      | 78        |                      |         | 78        |
| L max.            |                      | 40                |                      | 40                | 66                | 50                   | 82        | 61                   | 101       | 75                   |         | 125       |
| M                 |                      |                   | 199                  |                   |                   |                      | 199       |                      | 199       |                      |         | 199       |
| N                 |                      |                   | 171                  |                   |                   |                      | 171       |                      | 171       |                      |         | 171       |
| P                 |                      |                   | 150                  |                   |                   |                      | 150       |                      | 150       |                      |         | 150       |
| P1 <sup>2)</sup>  |                      |                   | M20 x 1,5            |                   |                   |                      | M20 x 1,5 |                      | M20 x 1,5 |                      |         | M20 x 1,5 |
| P2 <sup>2)</sup>  |                      |                   | M32 x 1,5            |                   |                   |                      | M32 x 1,5 |                      | M32 x 1,5 |                      |         | M32 x 1,5 |
| P3 <sup>2)</sup>  |                      |                   | M25 x 1,5            |                   |                   |                      | M25 x 1,5 |                      | M25 x 1,5 |                      |         | M25 x 1,5 |
| BB min.           |                      |                   | 180                  |                   |                   |                      | 180       |                      | 180       |                      |         | 180       |
| BB1 min.          |                      |                   | 75                   |                   |                   |                      | 75        |                      | 75        |                      |         | 75        |
| HH min.           |                      |                   | 60                   |                   |                   |                      | 60        |                      | 60        |                      |         | 60        |
| HH1 min.          |                      |                   | 130                  |                   |                   |                      | 130       |                      | 130       |                      |         | 130       |
| Ø d1              |                      | 90                |                      | 90                | 125               | 125                  | 150       | 150                  | 175       | 175                  |         | 210       |
| Ø d2              |                      | -                 |                      | -                 | 70                | 70                   | 85        | 85                   | 100       | 100                  |         | 130       |
| Ø d3              |                      | 50                | 70                   | 50                | 70                | 102                  | 102       | 125                  | 125       | 140                  | 140     | 165       |
| d4                |                      | 4 x M6            | 4 x M8               | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10              | 4 x M10   | 4 x M12              | 4 x M12   | 4 x M16              | 4 x M16 | 4 x M20   |
| Ø d5              |                      |                   | 125                  |                   |                   |                      | 160       |                      | 210       |                      |         | 225       |
| h <sup>3)</sup>   |                      | -                 |                      | -                 | 2,5               |                      | 2,5       |                      | 2,5       | 3,5                  | 3,5     | 4,5       |
| h1                |                      | 12                | 15                   | 12                | 15                | 16                   | 18        | 19                   | 22        | 25                   | 29      | 32        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

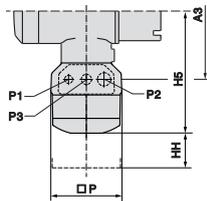
**Maße Schwenkantriebe mit Stellantriebs-Steuerung ACEXC (auch für Feldbus & HART)**

Mit AUMA Drehstrommotor und Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)

**Standard:**  
KT-Ex e mit push-in Anschluss



**Option:**  
KT-Ex d mit push-in Anschluss  
KM-Ex e mit Klemmen  
KM-Ex d mit Klemmen



**Anschlussformen nach EN ISO 5211, Maße siehe Folgeseite**

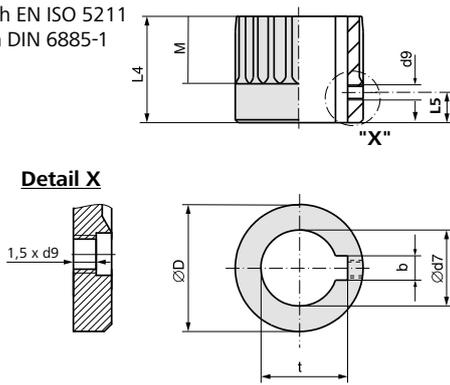
- 1) Genaues Maß je nach verwendetem Motor
- 2) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage
- 3) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Der Zentrierung ist ein separates Bauteil und kann als Option bestellt werden
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard). Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Maße              | SQEx 05.2/ACEXC 01.2 |                   | SQEx 07.2/ACEXC 01.2 |                   |                   | SQEx 10.2/ACEXC 01.2 |           | SQEx 12.2/ACEXC 01.2 |           | SQEx 14.2/ACEXC 01.2 |         |           |
|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|---------|-----------|
|                   | EN ISO 5211          | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup>    | F05 <sup>4)</sup> | F07 <sup>4)</sup> | F10                  | F10       | F12                  | F12       | F14                  | F14     | F16       |
| A1                |                      |                   | 40                   |                   |                   |                      | 50        |                      | 50        |                      |         | 50        |
| A3                |                      |                   | 261                  |                   |                   |                      | 261       |                      | 261       |                      |         | 261       |
| A4                |                      |                   | 103                  |                   |                   |                      | 103       |                      | 103       |                      |         | 103       |
| B1                |                      |                   | 245                  |                   |                   |                      | 255       |                      | 255       |                      |         | 255       |
| B2                |                      |                   | 50                   |                   |                   |                      | 65        |                      | 65        |                      |         | 65        |
| C1 <sup>1)</sup>  |                      |                   | 268                  |                   |                   |                      | 268       |                      | 268       |                      |         | 268       |
| C2                |                      |                   | 186                  |                   |                   |                      | 191       |                      | 191       |                      |         | 191       |
| C3                |                      |                   | 63                   |                   |                   |                      | 63        |                      | 63        |                      |         | 63        |
| Ø D <sup>1)</sup> |                      |                   | 104                  |                   |                   |                      | 104       |                      | 104       |                      |         | 104       |
| Ø D1              |                      |                   | 160                  |                   |                   |                      | 200       |                      | 200       |                      |         | 200       |
| Ø D4              |                      |                   | 20                   |                   |                   |                      | 20        |                      | 20        |                      |         | 20        |
| □ E               |                      |                   | 166                  |                   |                   |                      | 166       |                      | 166       |                      |         | 166       |
| E1                |                      |                   | 154                  |                   |                   |                      | 154       |                      | 154       |                      |         | 154       |
| F                 |                      |                   | 115                  |                   |                   |                      | 115       |                      | 115       |                      |         | 115       |
| H1                |                      | 134               |                      | 134               | 160               | 151                  | 183       | 175                  | 215       | 210                  |         | 260       |
| H2                |                      |                   | 235                  |                   |                   |                      | 235       |                      | 235       |                      |         | 235       |
| H3                |                      |                   | 223                  |                   |                   |                      | 223       |                      | 223       |                      |         | 223       |
| H4                |                      | 193               |                      | 193               | 218               | 214                  | 246       | 238                  | 278       | 273                  |         | 323       |
| H5                |                      |                   | 282                  |                   |                   |                      | 282       |                      | 282       |                      |         | 282       |
| J                 |                      |                   | 69                   |                   |                   |                      | 86        |                      | 109       |                      |         | 128       |
| K                 |                      |                   | 78                   |                   |                   |                      | 78        |                      | 78        |                      |         | 78        |
| L max.            |                      | 40                |                      | 40                | 66                | 50                   | 82        | 61                   | 101       | 75                   |         | 125       |
| M                 |                      |                   | 199                  |                   |                   |                      | 199       |                      | 199       |                      |         | 199       |
| N                 |                      |                   | 171                  |                   |                   |                      | 171       |                      | 171       |                      |         | 171       |
| □ P               |                      |                   | 170                  |                   |                   |                      | 170       |                      | 170       |                      |         | 170       |
| P1 <sup>2)</sup>  |                      |                   | M20 x 1,5            |                   |                   |                      | M20 x 1,5 |                      | M20 x 1,5 |                      |         | M20 x 1,5 |
| P2 <sup>2)</sup>  |                      |                   | M32 x 1,5            |                   |                   |                      | M32 x 1,5 |                      | M32 x 1,5 |                      |         | M32 x 1,5 |
| P3 <sup>2)</sup>  |                      |                   | M25 x 1,5            |                   |                   |                      | M25 x 1,5 |                      | M25 x 1,5 |                      |         | M25 x 1,5 |
| BB min.           |                      |                   | 180                  |                   |                   |                      | 180       |                      | 180       |                      |         | 180       |
| BB1 min.          |                      |                   | 75                   |                   |                   |                      | 75        |                      | 75        |                      |         | 75        |
| HH min.           |                      |                   | 50                   |                   |                   |                      | 50        |                      | 50        |                      |         | 50        |
| Ø d1              |                      | 90                |                      | 90                | 125               | 125                  | 150       | 150                  | 175       | 175                  |         | 210       |
| Ø d2              |                      | -                 |                      | -                 | 70                | 70                   | 85        | 85                   | 100       | 100                  |         | 130       |
| Ø d3              |                      | 50                | 70                   | 50                | 70                | 102                  | 102       | 125                  | 125       | 140                  | 140     | 165       |
| d4                |                      | 4 x M6            | 4 x M8               | 4 x M6            | 4 x M8            | 4 x M10              | 4 x M10   | 4 x M12              | 4 x M12   | 4 x M16              | 4 x M16 | 4 x M20   |
| Ø d5              |                      |                   | 125                  |                   |                   |                      | 160       |                      | 210       |                      |         | 225       |
| h <sup>3)</sup>   |                      | -                 |                      | -                 | 2,5               |                      | 2,5       |                      | 2,5       | 3,5                  | 3,5     | 4,5       |
| h1                |                      | 12                | 15                   | 12                | 15                | 16                   | 18        | 19                   | 22        | 25                   | 29      | 32        |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

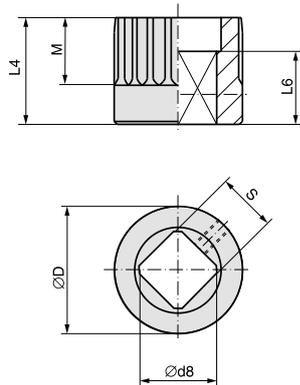
**SQ/SQR/SQV/SQRV 05.2 – 14.2**  
**SQEx/SQREx/SQVEx/SQRVEx 05.2 – 14.2**  
**Maße Kupplungen nach EN ISO 5211**

Bohrung nach EN ISO 5211  
 mit Nut nach DIN 6885-1



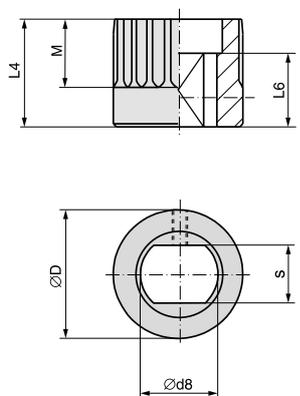
| SQ../SQR..            | 05.2        |     | 07.2 |       | 10.2 |     | 12.2  |     | 14.2 |      |      |
|-----------------------|-------------|-----|------|-------|------|-----|-------|-----|------|------|------|
|                       | EN ISO 5211 | F05 | F07  | F07   | F10  | F10 | F12   | F12 | F14  | F14  | F16  |
| Ø D                   | 41,75       |     |      | 41,75 |      |     | 51,75 |     |      | 67,6 | 81,6 |
| b JS9 <sup>1)</sup>   | 6           |     |      | 6     |      |     | 8     |     |      | 10   | 14   |
| Ø d7 H8 <sup>2)</sup> | 18          |     |      | 22    |      |     | 28    |     |      | 36   | 48   |
| Ø d7 max.             | 25,4        |     |      | 25,4  |      |     | 38    |     |      | 50   | 60   |
| d9 <sup>3)</sup>      | M5          |     |      | M5    |      |     | M6    |     |      | M6   | M6   |
| L4                    | 35          |     |      | 35    | 60   | 45  | 75    | 55  | 95   | 65   | 115  |
| L5 <sup>3)</sup>      | 8           |     |      | 8     |      |     | 10    |     |      | 10   | 10   |
| M                     | 20          |     |      | 20    |      |     | 30    |     |      | 40   | 47   |
| t <sup>1)</sup>       | 20,8        |     |      | 24,8  |      |     | 31,3  |     |      | 39,3 | 51,8 |

Innenvierkant  
 nach EN ISO 5211



| SQ../SQR..              | 05.2        |     | 07.2 |       | 10.2 |     | 12.2               |     | 14.2 |      |      |
|-------------------------|-------------|-----|------|-------|------|-----|--------------------|-----|------|------|------|
|                         | EN ISO 5211 | F05 | F07  | F07   | F10  | F10 | F12                | F12 | F14  | F14  | F16  |
| Ø D                     | 41,75       |     |      | 41,75 |      |     | 51,75              |     |      | 67,6 | 81,6 |
| Ø d8 min. <sup>2)</sup> | 18,1        |     |      | 22,2  |      |     | 28,2               |     |      | 36,2 | 48,2 |
| Ø d8 max.               | 28,2        |     |      | 28,2  |      |     | 40,2 <sup>4)</sup> |     |      | 48,2 | 60,2 |
| L4                      | 35          |     |      | 35    | 60   | 45  | 75                 | 55  | 95   | 65   | 115  |
| L6 min.                 | 30          |     |      | 30    |      |     | 30                 |     |      | 30   | 40   |
| M                       | 20          |     |      | 20    |      |     | 30                 |     |      | 40   | 47   |
| s H11 <sup>2)</sup>     | 14          |     |      | 17    |      |     | 22                 |     |      | 27   | 36   |
| s H11 max.              | 22          |     |      | 22    |      |     | 30 <sup>4)</sup>   |     |      | 36   | 46   |

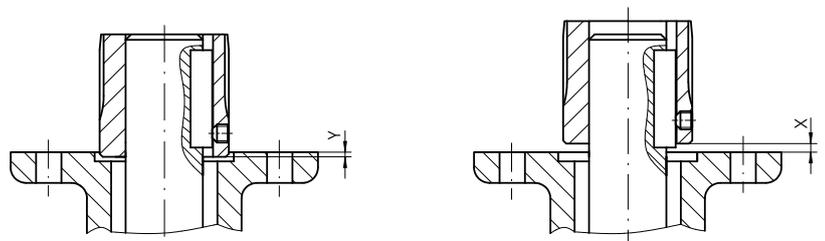
Innenzweiflach  
 nach EN ISO 5211



| SQ../SQR..              | 05.2        |     | 07.2 |       | 10.2 |     | 12.2  |     | 14.2 |                          |      |
|-------------------------|-------------|-----|------|-------|------|-----|-------|-----|------|--------------------------|------|
|                         | EN ISO 5211 | F05 | F07  | F07   | F10  | F10 | F12   | F12 | F14  | F14                      | F16  |
| Ø D                     | 41,75       |     |      | 41,75 |      |     | 51,75 |     |      | 67,6                     | 81,6 |
| Ø d8 min. <sup>2)</sup> | 18,1        |     |      | 22,2  |      |     | 28,2  |     |      | 36,2                     | 48,2 |
| Ø d8 max.               | 28,2        |     |      | 28,2  |      |     | 36,2  |     |      | 48,2 (48 <sup>5)</sup> ) | 60,2 |
| L4                      | 35          |     |      | 35    | 60   | 45  | 75    | 55  | 95   | 65                       | 115  |
| L6 min.                 | 25          |     |      | 25    |      |     | 25    |     |      | 30                       | 40   |
| M                       | 20          |     |      | 20    |      |     | 30    |     |      | 40                       | 47   |
| s H11 <sup>2)</sup>     | 14          |     |      | 17    |      |     | 22    |     |      | 27                       | 36   |
| s H11 max.              | 22          |     |      | 22    |      |     | 27    |     |      | 36 (41 <sup>5)</sup> )   | 46   |

Montageposition der Kupplung mit Einbaumaßen  
 gemäß AUMA Festlegung

|        |  |   |  |   |  |    |  |    |
|--------|--|---|--|---|--|----|--|----|
| X max. |  | 3 |  | 4 |  | 5  |  | 8  |
| Y max. |  | 2 |  | 5 |  | 10 |  | 10 |



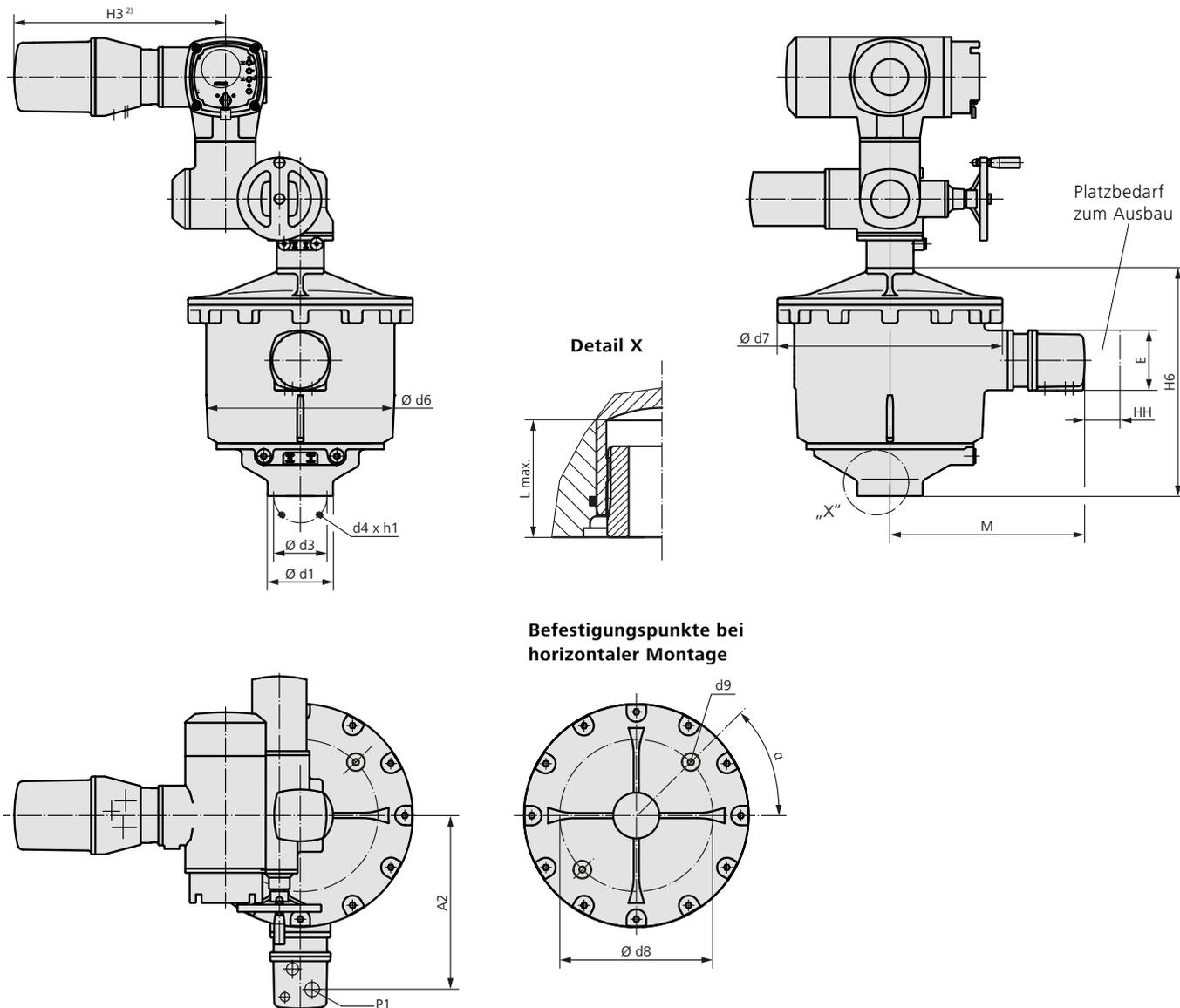
- 1) Maße abhängig von Ø d7, siehe DIN 6885-1
- 2) Empfohlene Größe nach EN ISO 5211
- 3) Gewinde mit Gewindestift
- 4) Nach DIN 79
- 5) Nach DIN 475

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**FQMEEx 05.1 – FQMEEx 12.1**  
**SQEx 05.2 – SQEx 12.2 mit ACExC 01.2**

**Maße Fail-Safe-Einheit**

Mit AUMA Drehstrommotor und explosionsgeschütztem Steckverbinder



**Befestigungspunkte bei horizontaler Montage**

- 1) Flansch zum Anbau von Schwenkantrieb
  - 2) Standard: Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen. Genaues Maß je nach verwendetem Elektroanschluss
  - 3) Kombiflansch F07/F10
- Alle übrigen Maße siehe Blatt „Maße Schwenkantriebe“

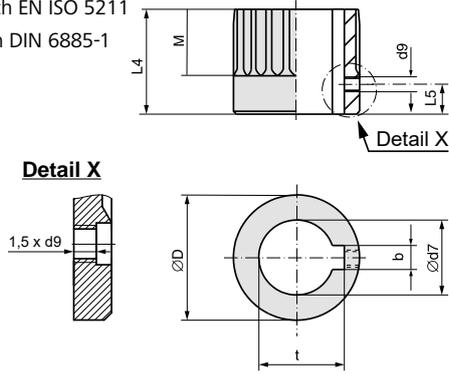
**Anschlussformen nach EN ISO 5211,  
Maße siehe Folgeseite**

| Maße                      | FQMEEx 05.1/FQMEEx 07.1 |                   | FQMEEx 10.1 |         | FQMEEx 12.1 |         |         |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|
|                           | SQEx 05.2/SQEx 07.2     |                   | SQEx 10.2   |         | SQEx 12.2   |         |         |
| EN ISO 5211               | F07 <sup>3)</sup>       | F10 <sup>3)</sup> | F10         | F12     | F12         | F14     | F16     |
| A2                        | 336                     |                   | 351         |         | 351         |         |         |
| E                         | 115                     |                   | 115         |         | 115         |         |         |
| H3 <sup>2)</sup>          | 404                     |                   | 404         |         | 404         |         |         |
| H6                        | 439                     |                   | 606         | 566     | 566         | 606     | 616     |
| HH min.                   | 60                      |                   | 60          |         | 60          |         |         |
| M                         | 372                     |                   | 387         |         | 387         |         |         |
| L max.                    | 45                      |                   | 100         | 60      | 60          | 100     | 110     |
| P1                        | M20 x 1,5               |                   | M20 x 1,5   |         | M20 x 1,5   |         |         |
| Ø d1                      | 125                     | 125               | 125         | 150     | 150         | 175     | 210     |
| Ø d3                      | 70                      | 102               | 102         | 125     | 125         | 140     | 165     |
| d4                        | 4 x M8                  | 4 x M10           | 4 x M10     | 4 x M12 | 4 x M12     | 4 x M16 | 4 x M20 |
| Ø d6                      | 360                     |                   | 474         |         | 474         |         |         |
| Ø d7                      | 430                     |                   | 550         |         | 550         |         |         |
| Ø d8                      | 260                     |                   | 350         |         | 350         |         |         |
| d9                        | M10                     |                   | M12         |         | M12         |         |         |
| h1                        | 15                      | 16                | 18          | 21      | 21          | 25      | 32      |
| α                         | 45°                     |                   | 45°         |         | 45°         |         |         |
| EN ISO 5211 <sup>1)</sup> | F07                     |                   | F12         |         | F12         |         |         |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

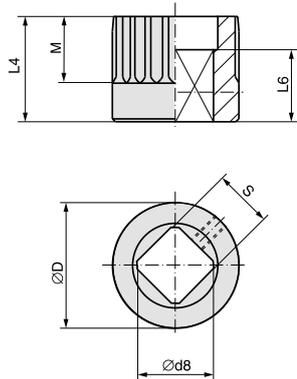
**FQMEx 05.1 – FQMEx 12.1**  
**SQEx 05.2 – SQEx 12.2 mit ACExC 01.2**  
**Maße Kupplungen nach EN ISO 5211**

Bohrung nach EN ISO 5211  
 mit Nut nach DIN 6885-1



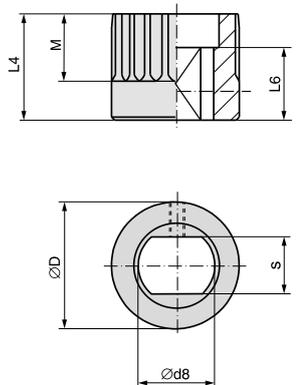
| Maße                  | FQMEx 05.1/FQMEx 07.1 |     | FQMEx 10.1 |     | FQMEx 12.1 |     |     |
|-----------------------|-----------------------|-----|------------|-----|------------|-----|-----|
|                       | F07                   | F10 | F10        | F12 | F12        | F14 | F16 |
| EN ISO 5211           |                       |     |            |     |            |     |     |
| Ø D                   | 41,75                 |     | 67,6       |     | 67,6       |     |     |
| b JS9 <sup>1)</sup>   | 6                     |     | 10         |     | 10         |     |     |
| Ø d7 H8 <sup>2)</sup> | 22                    |     | 36         |     | 36         |     |     |
| Ø d7 max.             | 25,4                  |     | 50         |     | 50         |     |     |
| d9 <sup>3)</sup>      | M5                    |     | M6         |     | M6         |     |     |
| L4                    | 35                    |     | 95         | 55  | 55         | 95  | 105 |
| L5 <sup>3)</sup>      | 8                     |     | 10         |     | 10         |     |     |
| M                     | 20                    |     | 40         |     | 40         |     |     |
| t <sup>1)</sup>       | 24,8                  |     | 39,3       |     | 39,3       |     |     |

Innenvierkant  
 nach EN ISO 5211



| Maße                    | FQMEx 05.1/FQMEx 07.1 |     | FQMEx 10.1 |     | FQMEx 12.1 |     |     |
|-------------------------|-----------------------|-----|------------|-----|------------|-----|-----|
|                         | F07                   | F10 | F10        | F12 | F12        | F14 | F16 |
| EN ISO 5211             |                       |     |            |     |            |     |     |
| Ø D                     | 41,75                 |     | 67,6       |     | 67,6       |     |     |
| Ø d8 min. <sup>2)</sup> | 22,2                  |     | 36,2       |     | 36,2       |     |     |
| Ø d8 max.               | 28,2                  |     | 48,2       |     | 48,2       |     |     |
| L4                      | 35                    |     | 95         | 55  | 55         | 95  | 105 |
| L6 min.                 | 30                    |     | 30         |     | 30         |     |     |
| M                       | 20                    |     | 40         |     | 40         |     |     |
| s H11 <sup>2)</sup>     | 17                    |     | 27         |     | 27         |     |     |
| s H11 max.              | 22                    |     | 36         |     | 36         |     |     |

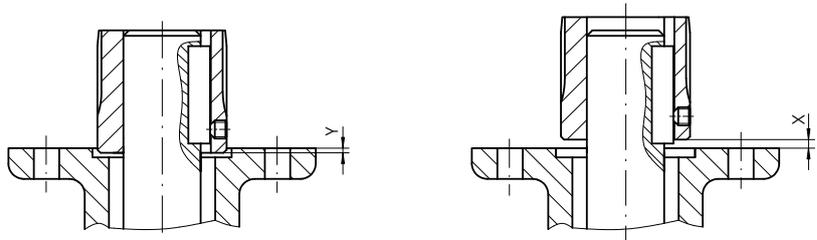
Innenzweiflach  
 nach EN ISO 5211



| Maße                    | FQMEx 05.1/FQMEx 07.1 |     | FQMEx 10.1               |     | FQMEx 12.1               |     |     |
|-------------------------|-----------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|-----|-----|
|                         | F07                   | F10 | F10                      | F12 | F12                      | F14 | F16 |
| EN ISO 5211             |                       |     |                          |     |                          |     |     |
| Ø D                     | 41,75                 |     | 67,6                     |     | 67,6                     |     |     |
| Ø d8 min. <sup>2)</sup> | 22,2                  |     | 36,2                     |     | 36,2                     |     |     |
| Ø d8 max.               | 28,2                  |     | 48,2 (48 <sup>4)</sup> ) |     | 48,2 (48 <sup>4)</sup> ) |     |     |
| L4                      | 35                    |     | 95                       | 55  | 55                       | 95  | 105 |
| L6 min.                 | 25                    |     | 30                       |     | 30                       |     |     |
| M                       | 20                    |     | 40                       |     | 40                       |     |     |
| s H11 <sup>2)</sup>     | 17                    |     | 27                       |     | 27                       |     |     |
| s H11 max.              | 22                    |     | 36 (41 <sup>4)</sup> )   |     | 36 (41 <sup>4)</sup> )   |     |     |

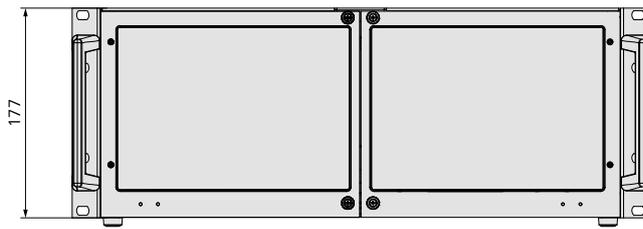
Montageposition der Kupplung

|        |   |    |    |
|--------|---|----|----|
| X max. | 5 | 6  | 6  |
| Y max. | 5 | 10 | 10 |

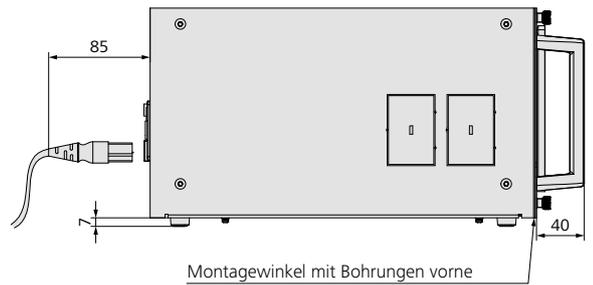


1) Maße abhängig von Ø d7, siehe DIN 6885-1  
 2) Empfohlene Größe nach EN ISO 5211  
 3) Gewinde mit Gewindestift  
 4) Nach DIN 475

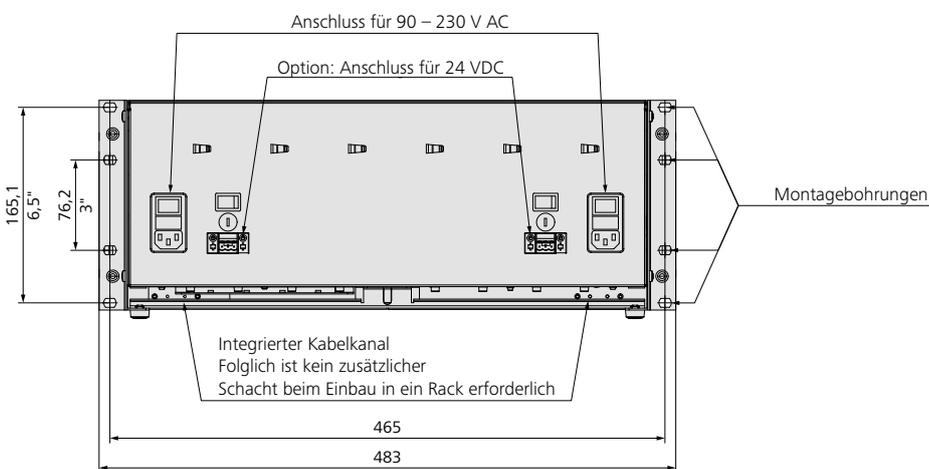
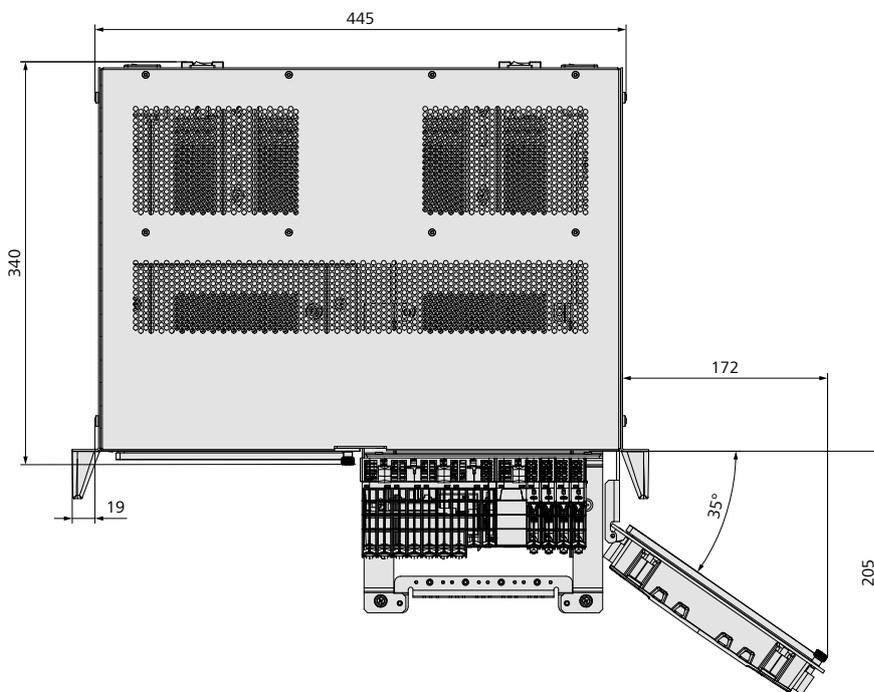
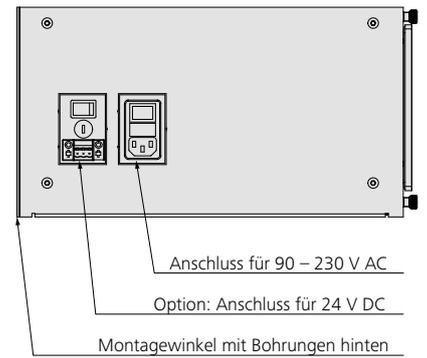
Maße SIMA<sup>2</sup> Master Station



Option: Tischgerät mit Füßen und Griffen



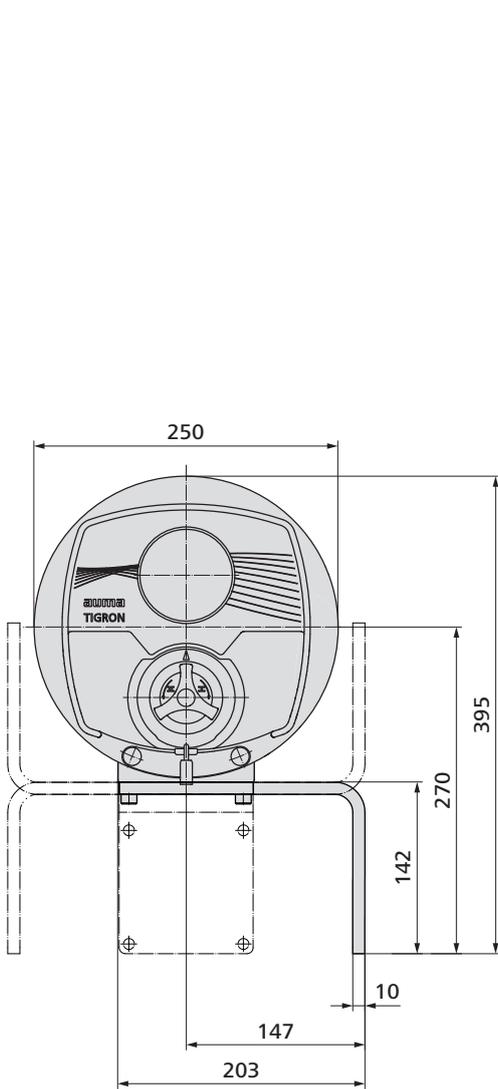
Option: Für Wandmontage mit Spannungseingang an der linken oder rechten Seite



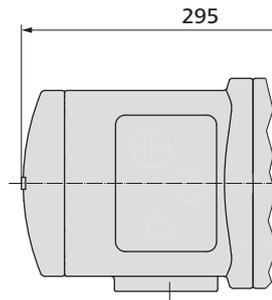
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Wandhalter TR-M30X – TR-M1000X

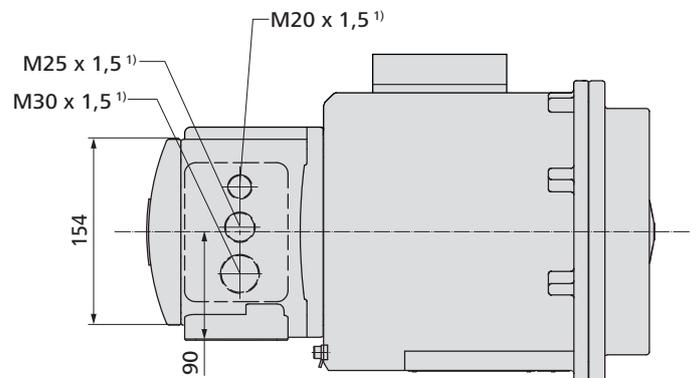
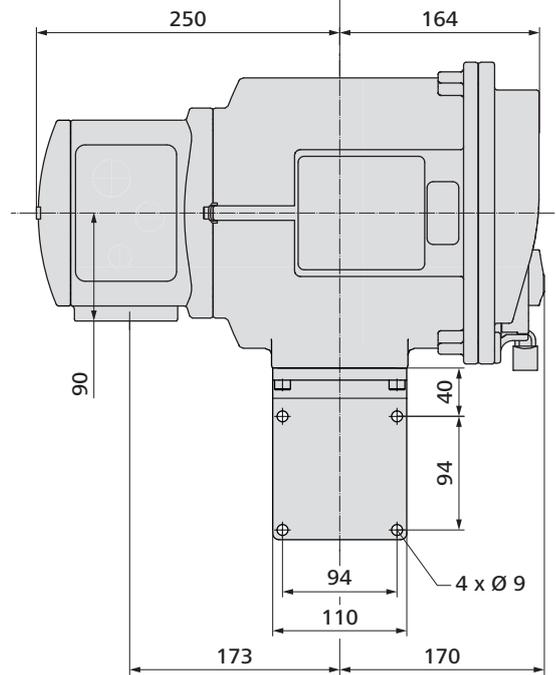
Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock



**Option:**  
Elektroanschluss  
in Ausführung "Ex d"

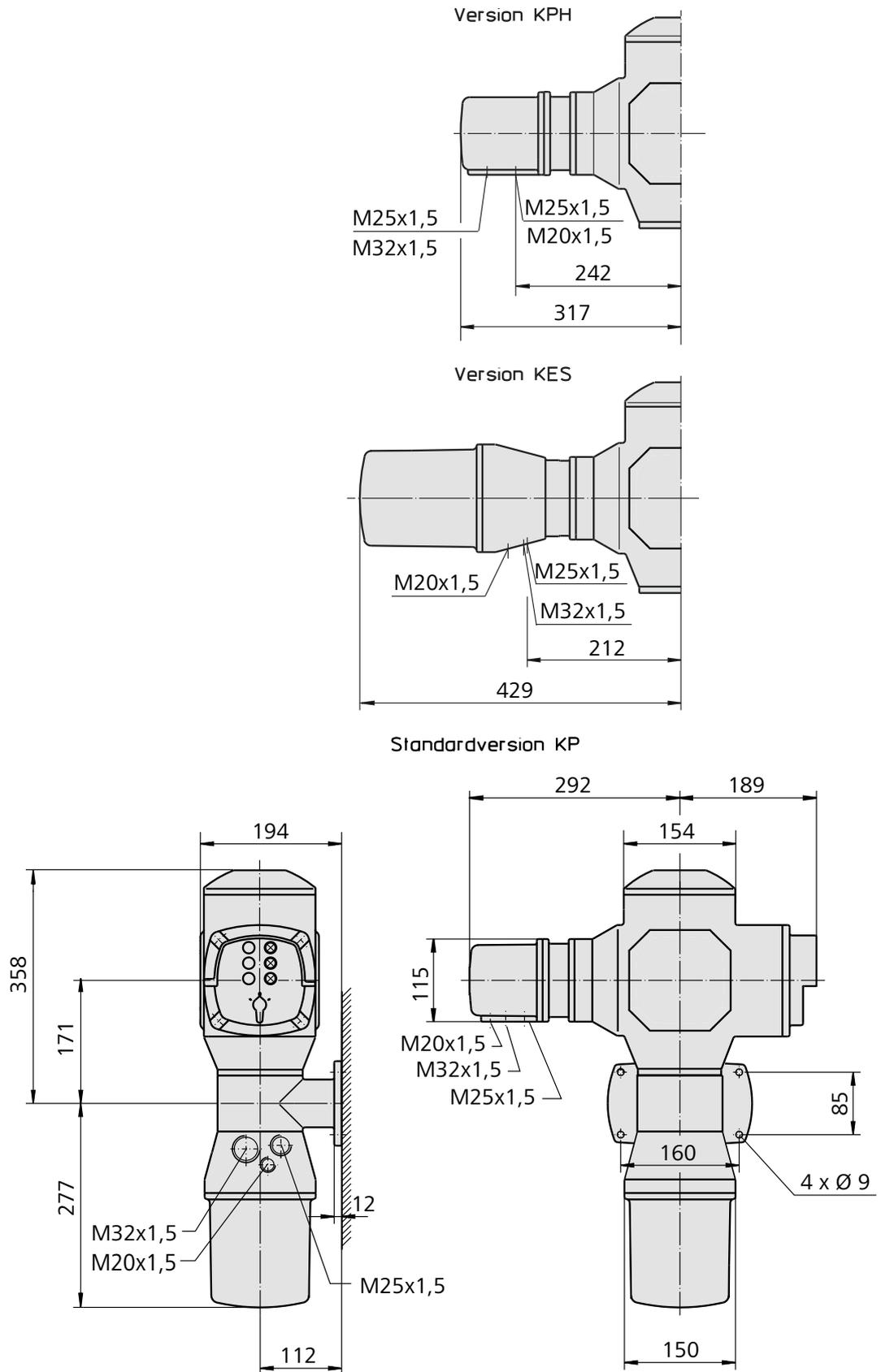


**Standard:**  
Elektroanschluss  
in Ausführung "Ex e"



1) Standard, abweichende Gewinde auf Anfrage

Maße Wandhalter AMExC 01.1



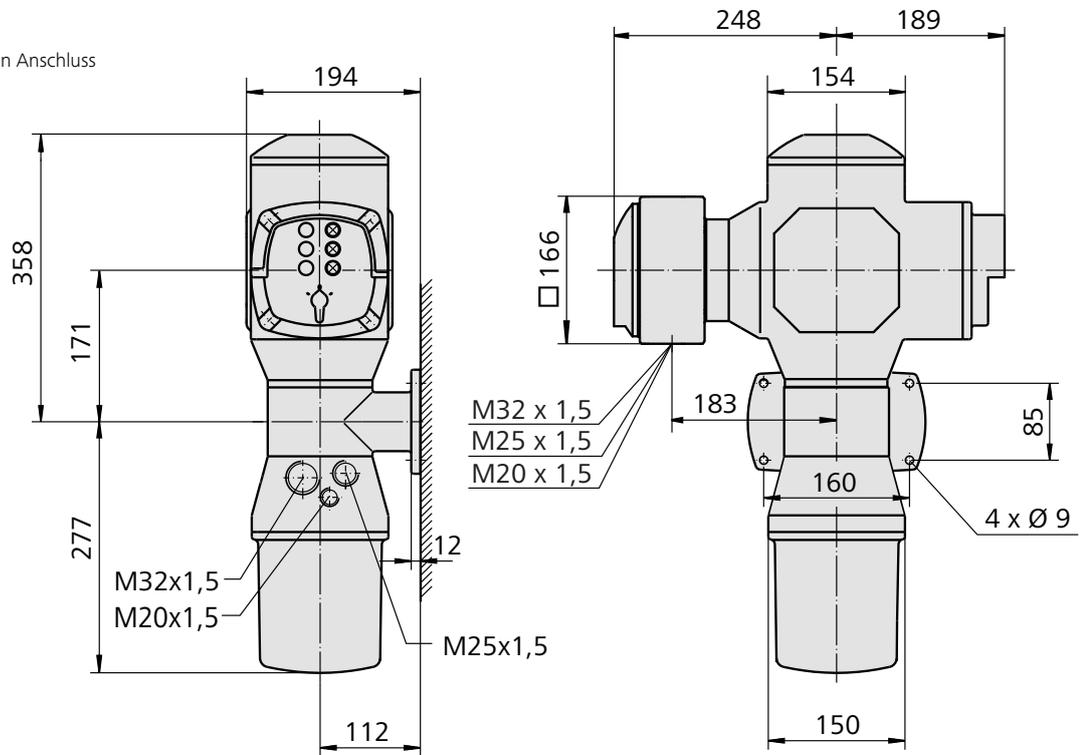
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Wandhalter AMExC 01.1

Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)

**Standard:**

KT-Ex e mit push-in Anschluss

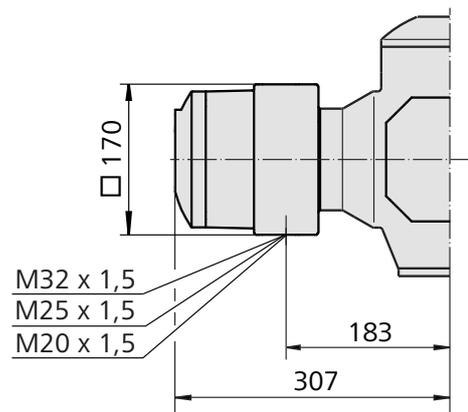


**Option:**

KT-Ex d mit push-in Anschluss

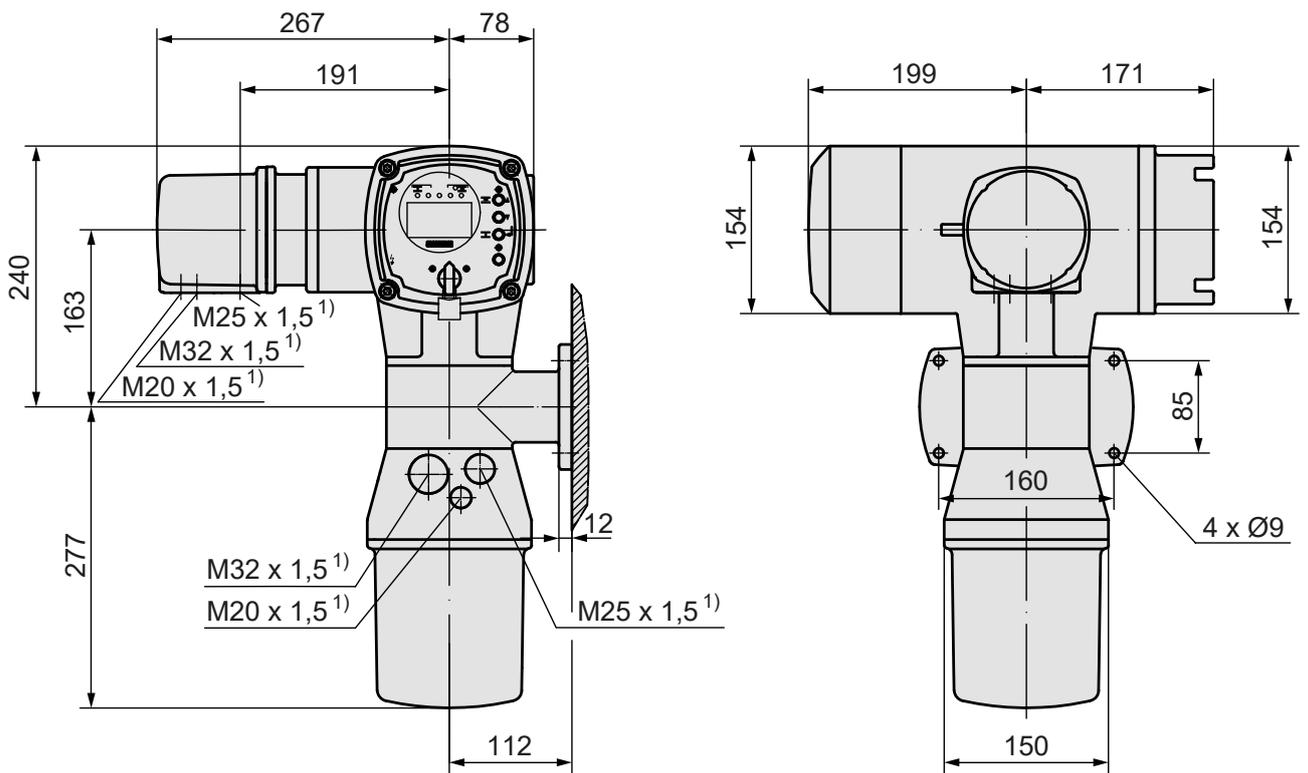
KM-Ex e mit Klemmen

KM-Ex d mit Klemmen

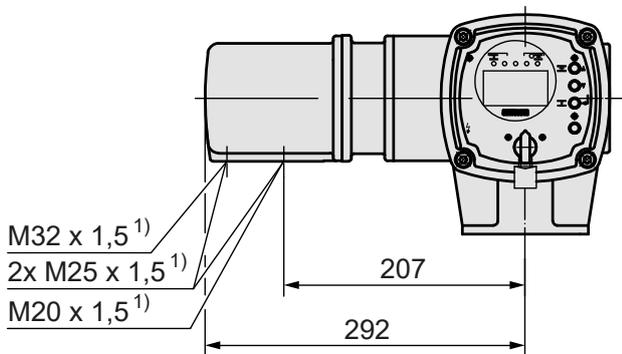


Maße Wandhalter ACExC 01.2

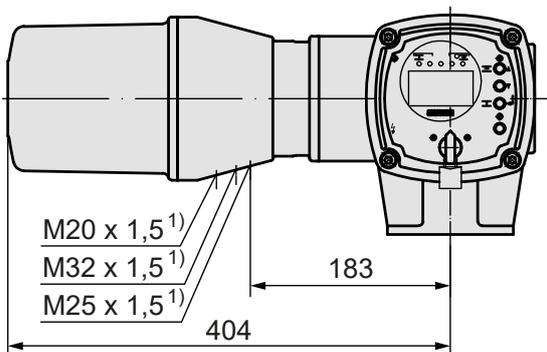
Standardversion KP



Version KPH



Version KES



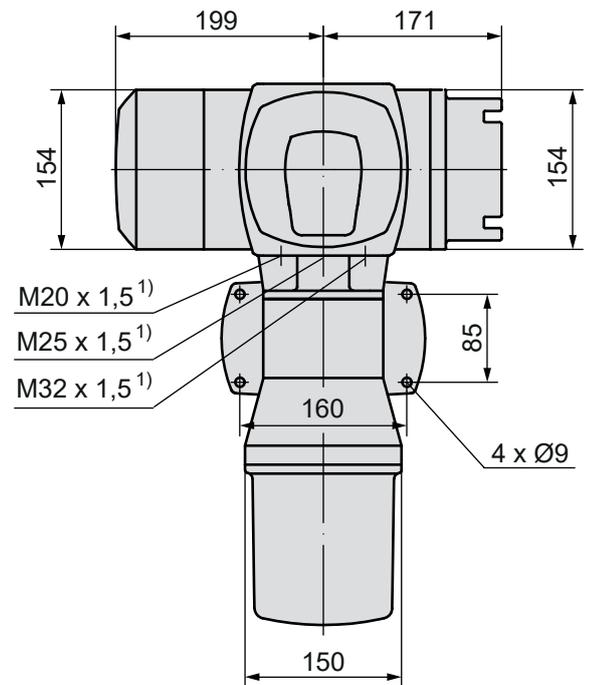
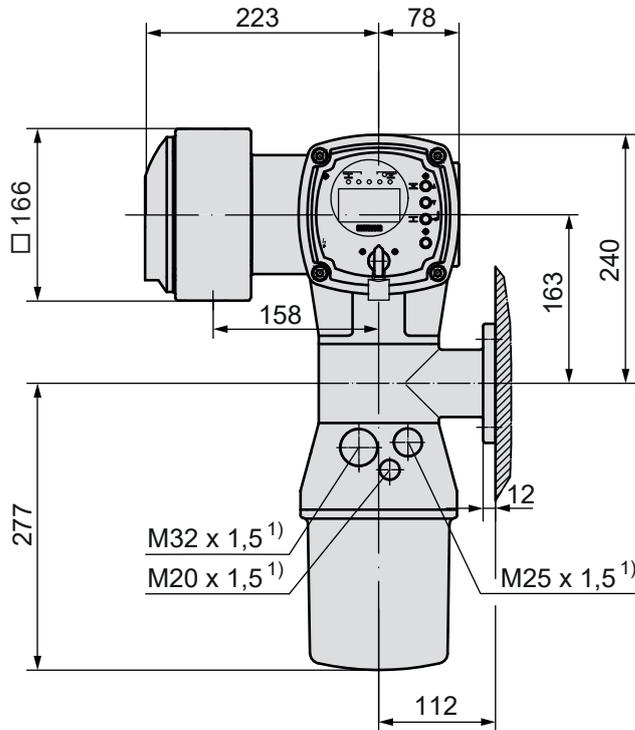
1) Stahlpanzerrohrgewinde nur auf Bestellung.

## Maße Wandhalter ACExC 01.2

### Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT/KM)

#### Standard:

KT-Ex e mit push-in Anschluss

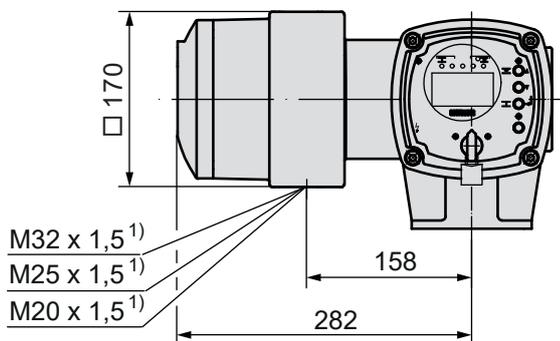


#### Option:

KT-Ex d mit push-in Anschluss

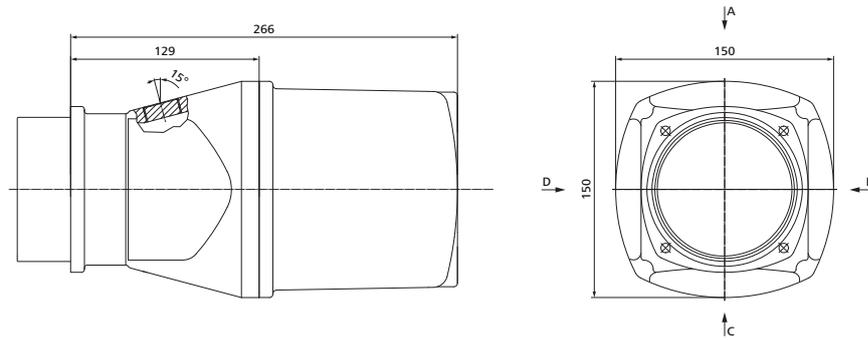
KM-Ex e mit Klemmen

KM-Ex d mit Klemmen



1) Stahlpanzerrohrgewinde nur auf Bestellung.

Zündschutzart druckfeste Kapselung



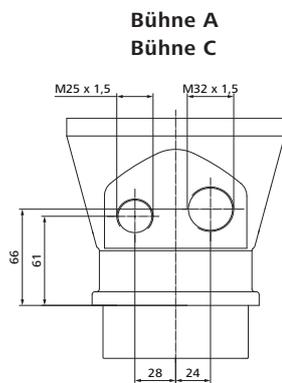
**Bühne A**

Richtung der Kabeleinführung gemäß Montageposition

Weitere Montagepositionen jeweils um 90° verdreht montierbar

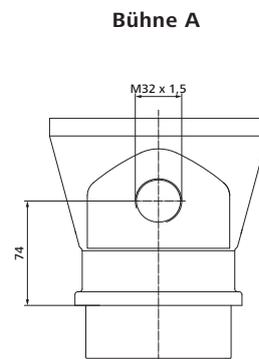
**KS-089**

2 x M25 x 1,5  
2 x M32 x 1,5

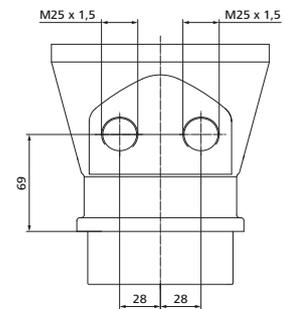


**KS-108**

2 x M25 x 1,5  
1 x M32 x 1,5

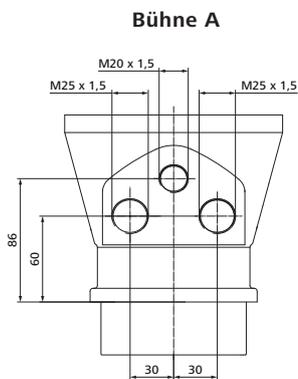


**Bühne C**

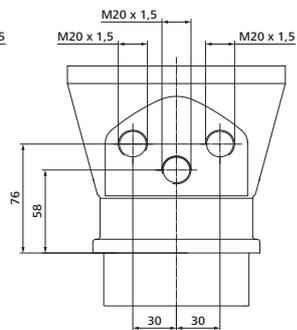


**KS-137**

4 x M20 x 1,5  
2 x M25 x 1,5

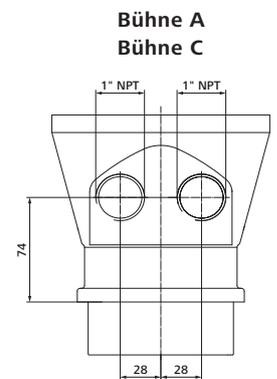


**Bühne C**

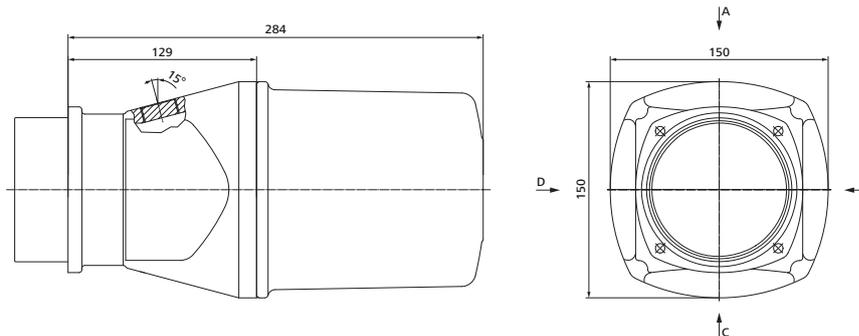


**KS-008**

4 x 1" NPT



Zündschutzart erhöhte Sicherheit



**Bühne A**

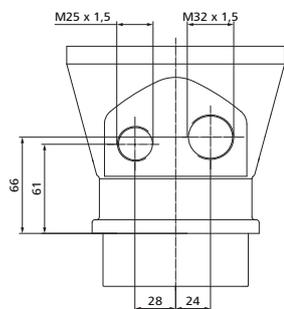
Richtung der Kabeleinführung gemäß Montageposition

Weitere Montagepositionen jeweils um 90° verdreht montierbar

**KS-089**

2 x M25 x 1,5  
2 x M32 x 1,5

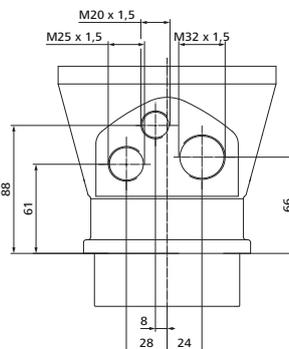
**Bühne A**  
**Bühne C**



**KS-105**

1 x M20 x 1,5  
1 x M25 x 1,5  
1 x M32 x 1,5

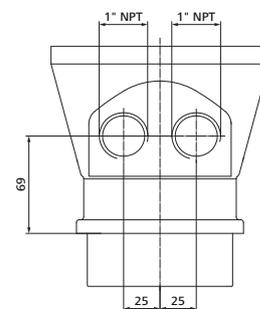
**Bühne A**



**KS-008**

4 x 1" NPT

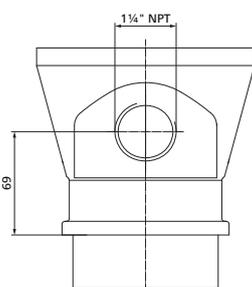
**Bühne A**  
**Bühne C**



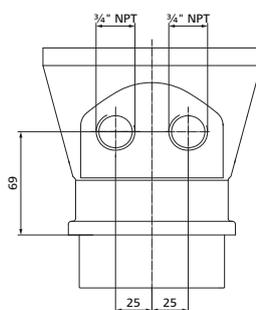
**KS-080**

2 x 3/4" NPT  
1 x 1 1/4" NPT

**Bühne A**



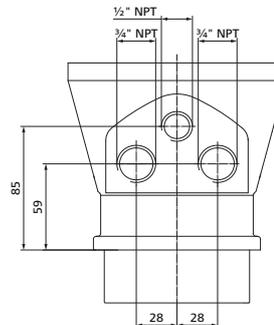
**Bühne C**



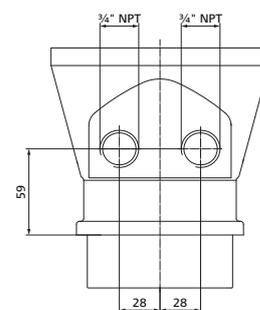
**KS-181**

4 x 3/4" NPT  
1 x 1/2" NPT

**Bühne A**



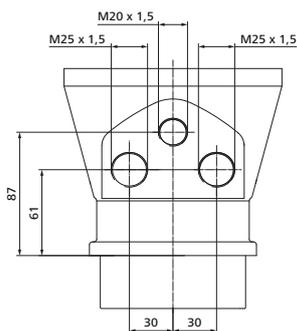
**Bühne C**



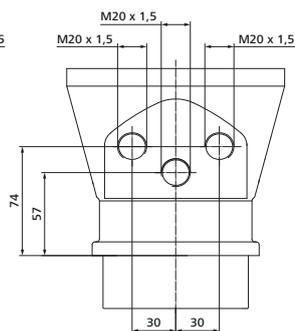
**KS-137**

4 x M20 x 1,5  
2 x M25 x 1,5

**Bühne A**



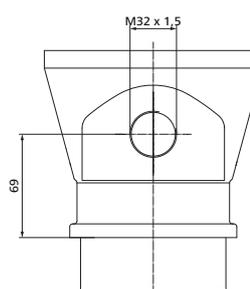
**Bühne C**



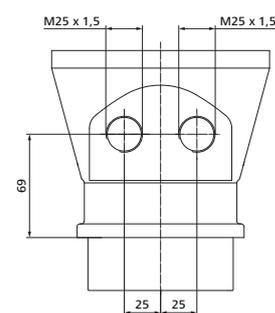
**KS-108**

2 x M25 x 1,5  
1 x M32 x 1,5

**Bühne A**



**Bühne C**



Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben Ihre Gültigkeit.

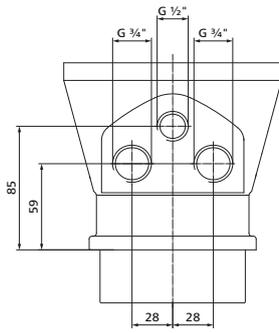
Zündschutzart erhöhte Sicherheit

KS-182

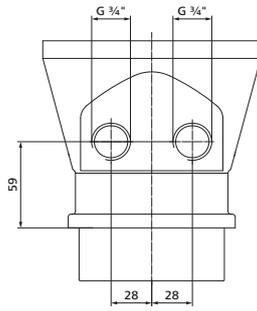
4 x G 3/4"

1 x G 1/2"

Bühne A

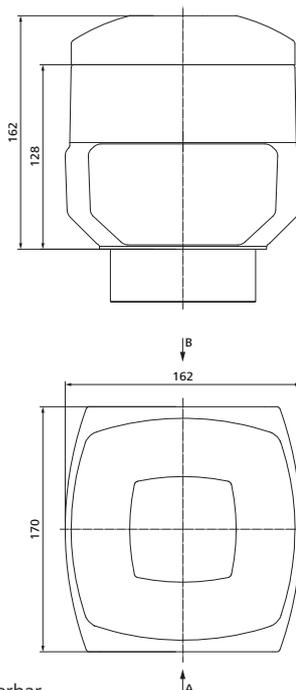


Bühne C



Zündschutzart druckfeste Kapselung

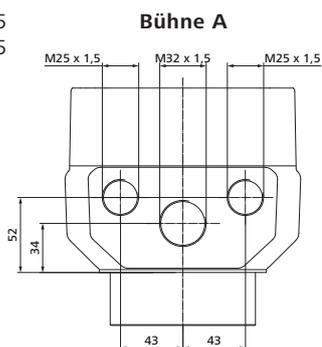
Klemmenblock  
 KT-Ex d mit push-in Anschluss  
 KM-Ex d mit Klemmen



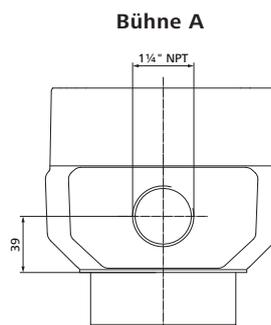
**Bühne A**

Richtung der Kabeleinführung gemäß Montageposition  
 Weitere Montagepositionen jeweils um 90° verdreht montierbar

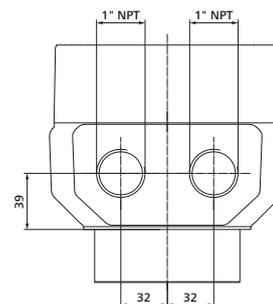
**KT/KM-108**  
 2 x M25 x 1,5  
 1 x M32 x 1,5



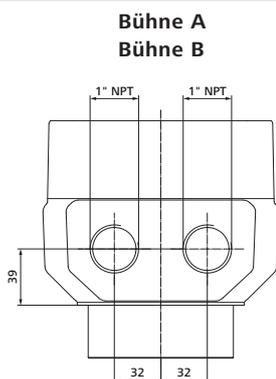
**KT/KM-059**  
 2 x 1" NPT  
 1 x 1 1/4" NPT



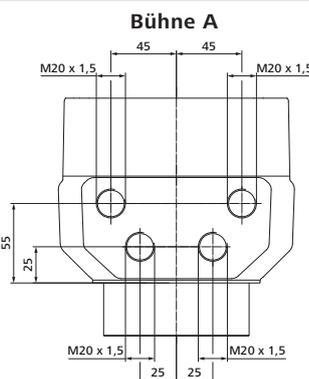
**Bühne B**



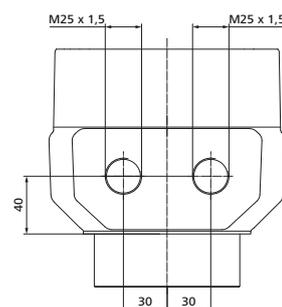
**KT/KM-008**  
 4 x 1" NPT



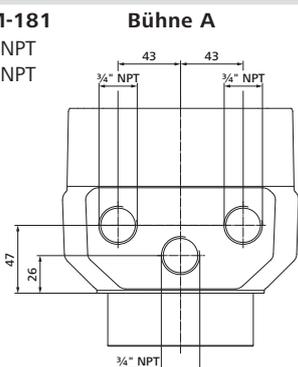
**KT/KM-137**  
 4 x M20 x 1,5  
 2 x M25 x 1,5



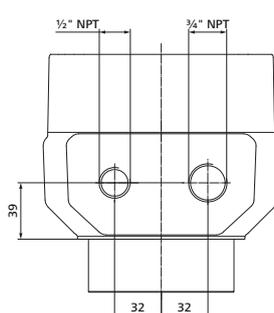
**Bühne B**



**KT/KM-181**  
 4 x 3/4" NPT  
 1 x 1/2" NPT



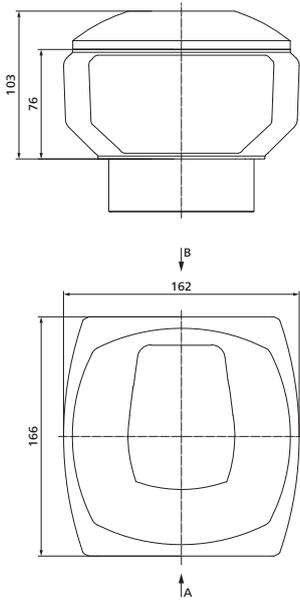
**Bühne B**



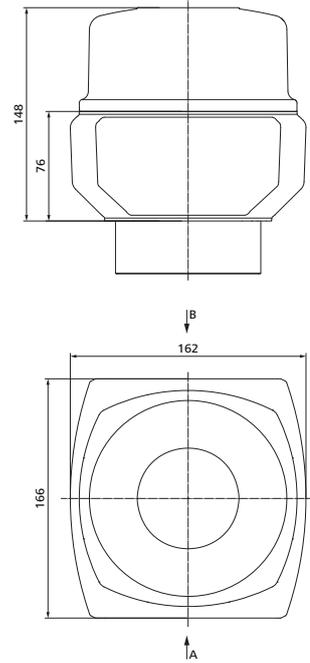
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben Ihre Gültigkeit.

Zündschutzart erhöhte Sicherheit

**Klemmenblock  
KT-Ex e mit push-in Anschluss**



**Klemmenblock  
KM-Ex e mit Klemmen**

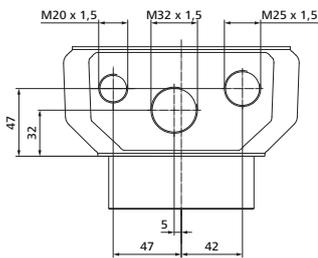


**Bühne A**

Richtung der Kabeleinführung gemäß Montageposition  
Weitere Montagepositionen jeweils um 90° verdreht montierbar

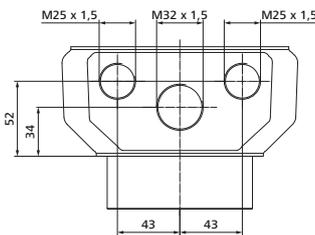
**KT/KM-105**  
1 x M20 x 1,5  
1 x M25 x 1,5  
1 x M32 x 1,5

**Bühne A**



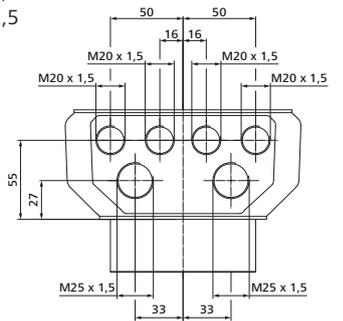
**KT/KM-108**  
2 x M25 x 1,5  
1 x M32 x 1,5

**Bühne A**



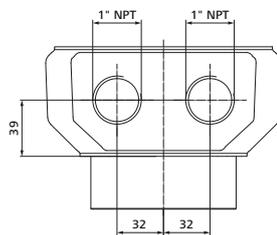
**KT/KM-137**  
4 x M20 x 1,5  
2 x M25 x 1,5

**Bühne A**



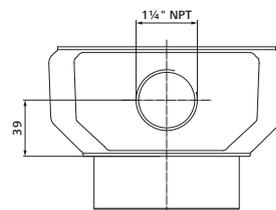
**KT/KM-008**  
4 x 1" NPT

**Bühne A  
Bühne B**

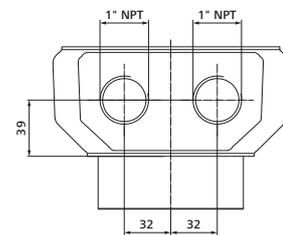


**KT/KM-059**  
2 x 1" NPT  
1 x 1 1/4" NPT

**Bühne A**

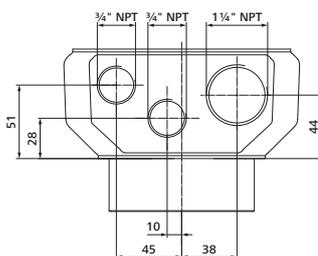


**Bühne B**



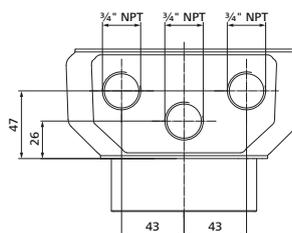
**KT/KM-080**  
2 x 3/4" NPT  
1 x 1 1/4" NPT

**Bühne A**

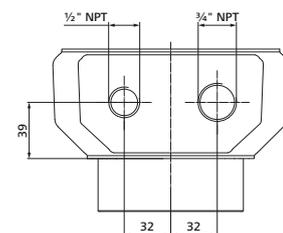


**KT/KM-181**  
4 x 3/4" NPT  
1 x 1/2" NPT

**Bühne A**



**Bühne B**

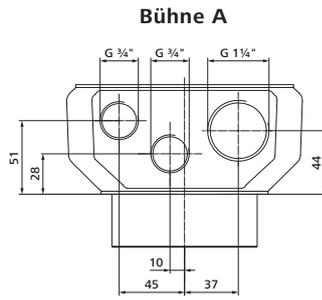


Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben Ihre Gültigkeit.

Zündschutzart erhöhte Sicherheit

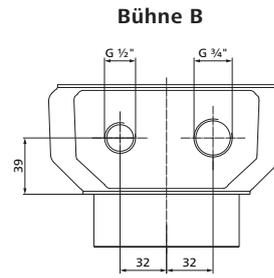
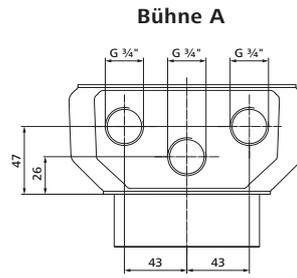
**KT/KM-179**

2 x G 3/4"  
1 x G 1 1/4"

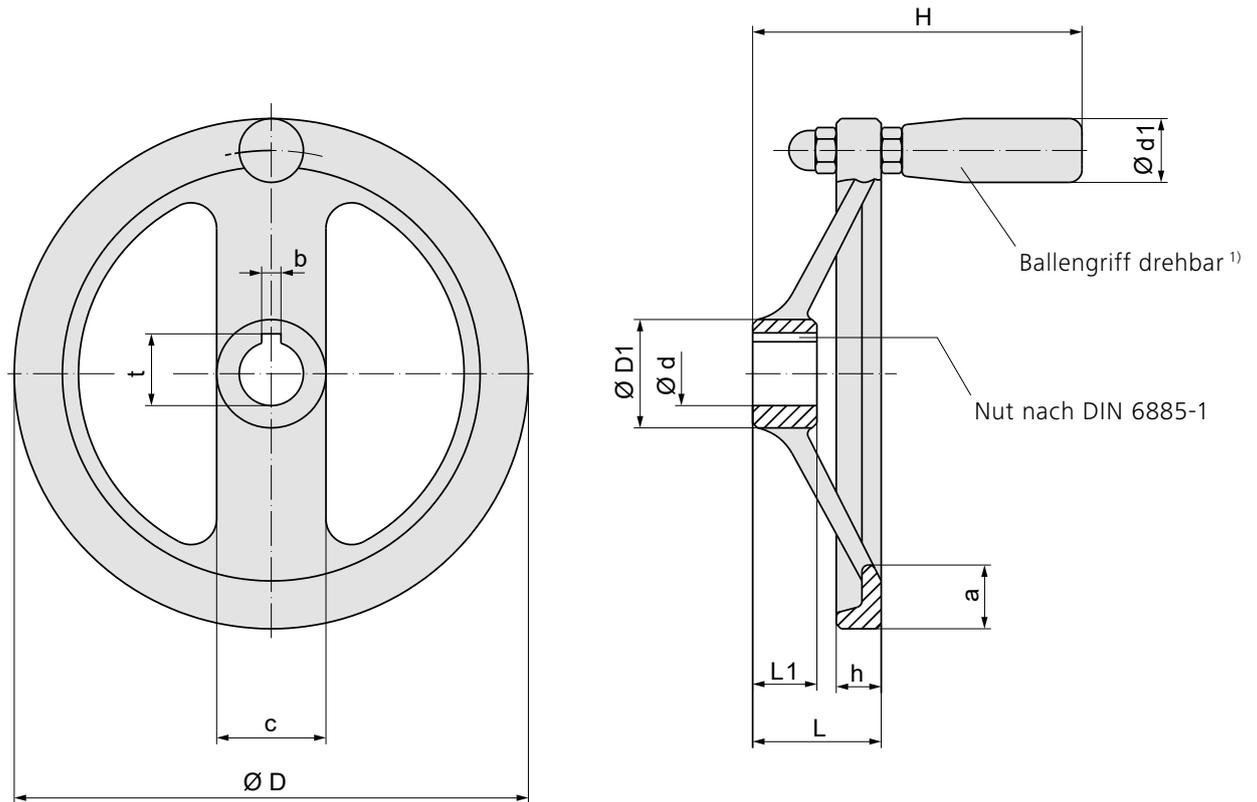


**KT/KM-182**

4 x G 3/4"  
1 x G 1/2"



Maße Handräder



Typen **AHR** aus Alu-Guß-Legierung; Farbe schwarz

1) Ballengriff

Werkstoff: Polyamid

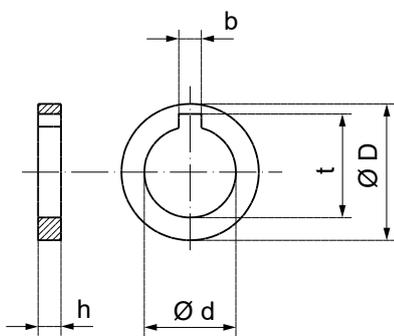
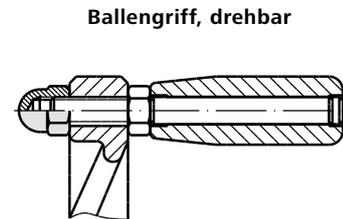
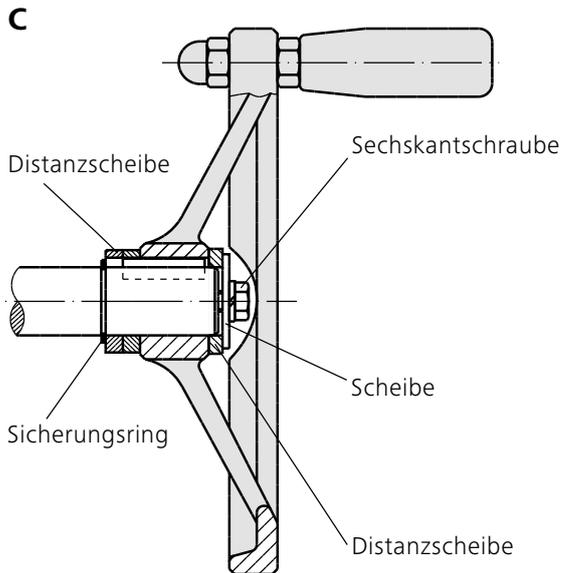
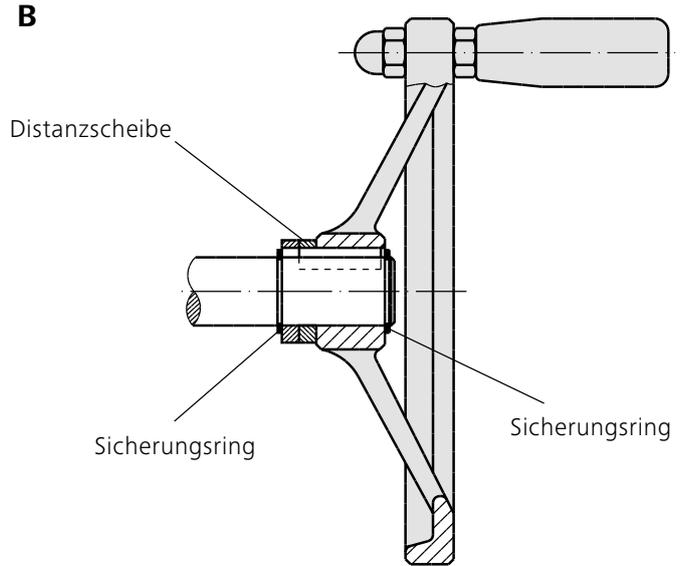
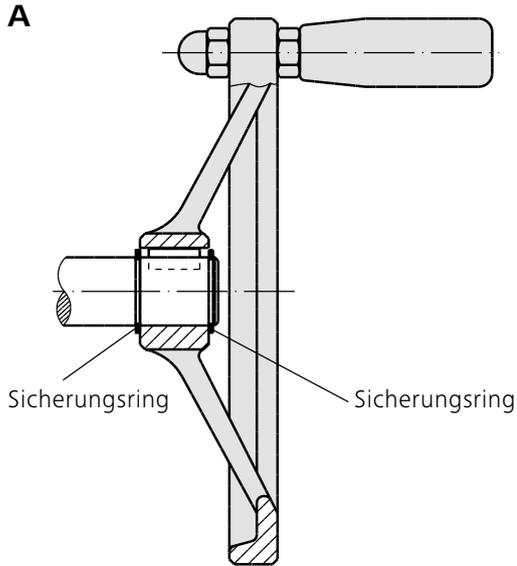
Lagerstift und Befestigungsteile aus rostfreiem Stahl (A2)

| Ø D |      | Maße (in mm) |      |     |    |    |    |    |     |      |    |      | Gewicht |
|-----|------|--------------|------|-----|----|----|----|----|-----|------|----|------|---------|
| mm  | inch | Ø d H9       | Ø D1 | H   | L  | L1 | a  | b  | c   | Ø d1 | h  | t    | kg      |
| 125 | 5    | 12           | 34   | 83  | 36 | 18 | 19 | 4  | 34  | 15   | 13 | 13,8 | 0,25    |
| 125 | 5    | 16           | 34   | 83  | 36 | 18 | 19 | 5  | 34  | 15   | 13 | 18,3 | 0,25    |
| 160 | 6 ½  | 12           | 34   | 103 | 40 | 20 | 20 | 4  | 34  | 20   | 14 | 13,8 | 0,40    |
| 160 | 6 ½  | 16           | 34   | 103 | 40 | 20 | 20 | 5  | 34  | 20   | 14 | 18,3 | 0,40    |
| 160 | 6 ½  | 20           | 34   | 103 | 40 | 20 | 20 | 6  | 34  | 20   | 14 | 22,8 | 0,40    |
| 200 | 8    | 16           | 40   | 108 | 45 | 24 | 25 | 5  | 40  | 20   | 17 | 18,3 | 1,1     |
| 200 | 8    | 20           | 40   | 108 | 45 | 24 | 25 | 6  | 40  | 20   | 17 | 22,8 | 1,1     |
| 250 | 10   | 16           | 48   | 113 | 50 | 28 | 30 | 5  | 48  | 20   | 21 | 18,3 | 1,4     |
| 250 | 10   | 20           | 48   | 113 | 50 | 28 | 30 | 6  | 48  | 20   | 21 | 22,8 | 1,4     |
| 315 | 12 ½ | 20           | 56   | 150 | 56 | 33 | 33 | 6  | 56  | 25   | 23 | 22,8 | 1,8     |
| 315 | 12 ½ | 30           | 56   | 150 | 56 | 33 | 33 | 8  | 56  | 25   | 23 | 33,3 | 1,7     |
| 400 | 16   | 20           | 70   | 157 | 63 | 38 | 37 | 6  | 70  | 25   | 26 | 22,8 | 2,9     |
| 400 | 16   | 30           | 70   | 157 | 63 | 38 | 37 | 8  | 70  | 25   | 26 | 33,3 | 2,8     |
| 500 | 20   | 30           | 82   | 166 | 72 | 45 | 40 | 8  | 82  | 25   | 28 | 33,3 | 4,5     |
| 500 | 20   | 40           | 82   | 166 | 72 | 45 | 40 | 12 | 82  | 25   | 28 | 43,3 | 4,5     |
| 630 | 25   | 30           | 98   | 169 | 75 | 45 | 45 | 8  | 98  | 25   | 31 | 33,3 | 7,7     |
| 630 | 25   | 40           | 98   | 169 | 75 | 45 | 45 | 12 | 98  | 25   | 31 | 43,3 | 7,5     |
| 800 | 31 ½ | 30           | 98   | 185 | 90 | 55 | 45 | 8  | 130 | 25   | 31 | 33,3 | 10,5    |
| 800 | 31 ½ | 40           | 98   | 185 | 90 | 55 | 45 | 12 | 130 | 25   | 31 | 43,3 | 10,5    |

Bitte Handradtyp und Ø D/d in mm bei Bestellung angeben (z.B. AHR 160-20).

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Anbauvorschlage



Werkstoff: Polyamid

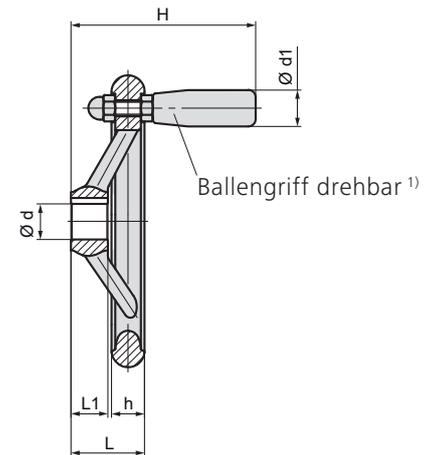
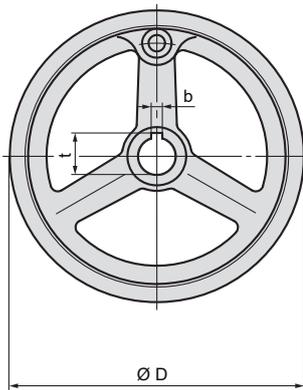
Farbe: schwarz

| Maße Distanzscheiben (in mm) |     |    |     |    |      |
|------------------------------|-----|----|-----|----|------|
| Typ                          | Ø D | b  | Ø d | h  | t    |
| DS                           | 20  | 4  | 12  | 3  | 13,8 |
| DS                           | 20  | 4  | 12  | 4  | 13,8 |
| DS                           | 30  | 5  | 16  | 2  | 18,3 |
| DS                           | 30  | 5  | 16  | 4  | 18,3 |
| DS                           | 30  | 6  | 20  | 2  | 22,8 |
| DS                           | 30  | 6  | 20  | 4  | 22,8 |
| DS                           | 30  | 6  | 20  | 5  | 22,8 |
| DS                           | 50  | 8  | 30  | 2  | 33,3 |
| DS                           | 50  | 8  | 30  | 5  | 33,3 |
| DS                           | 60  | 12 | 40  | 10 | 43,3 |

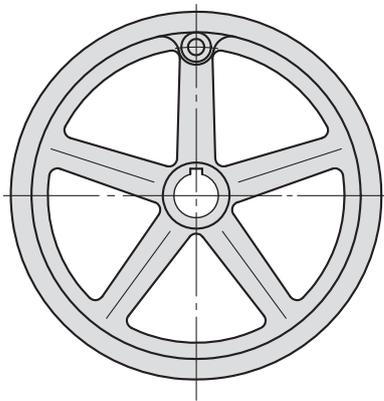
Bei Bestellung sind Distanzscheibentyp, Ø d und Hohe h in mm zu nennen (z.B. DS 20x5)

## Maße Handräder nach DIN 950

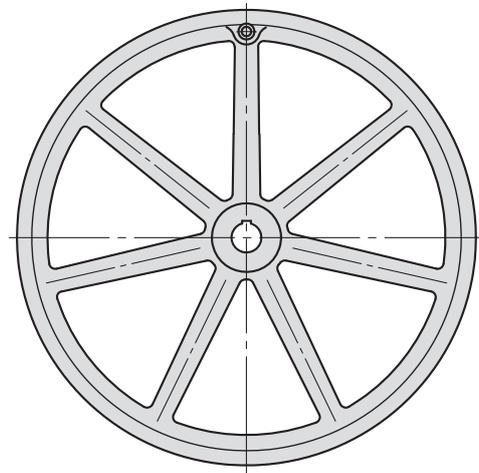
GHR 160 – GHR 200



GHR 250 – GHR 500



GHR 630 – GHR 800



Typen GHR aus Grauguss; Farbe schwarz

1) Ballengriff

Werkstoff: Polyamid

Lagerstift und Befestigungsteile aus rostfreiem Stahl (A2)

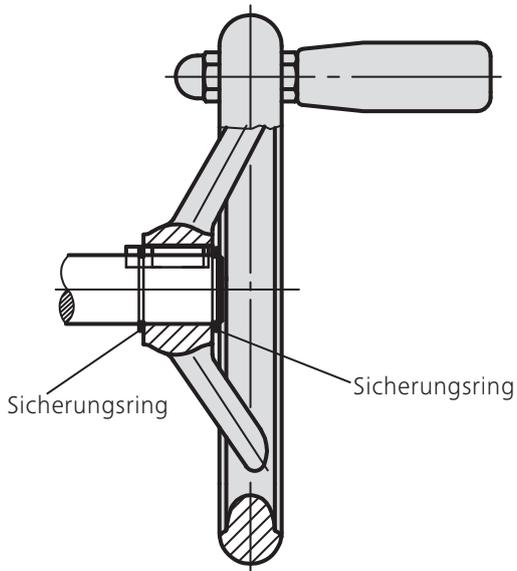
| Ø D |      | Maße (in mm) |     |    |    |    |      |    |      | Gewicht |
|-----|------|--------------|-----|----|----|----|------|----|------|---------|
| mm  | inch | Ø d D9       | H   | L  | L1 | b  | Ø d1 | h  | t    | [kg]    |
| 160 | 6 ½  | 16           | 100 | 40 | 20 | 5  | 20   | 18 | 18,3 | 1,35    |
| 160 | 6 ½  | 20           | 100 | 40 | 20 | 6  | 20   | 18 | 22,8 | 1,35    |
| 200 | 8    | 20           | 101 | 41 | 20 | 6  | 20   | 22 | 22,8 | 2,5     |
| 250 | 10   | 20           | 102 | 42 | 20 | 6  | 20   | 26 | 22,8 | 3,9     |
| 250 | 10   | 30           | 110 | 50 | 28 | 8  | 20   | 26 | 33,3 | 3,9     |
| 315 | 12 ½ | 20           | 148 | 56 | 33 | 6  | 25   | 28 | 22,8 | 6,3     |
| 315 | 12 ½ | 30           | 148 | 56 | 33 | 8  | 25   | 28 | 33,3 | 6,2     |
| 400 | 16   | 30           | 154 | 63 | 38 | 8  | 25   | 32 | 33,3 | 9,7     |
| 400 | 16   | 40           | 154 | 63 | 38 | 12 | 25   | 32 | 43,3 | 9,6     |
| 500 | 20   | 30           | 156 | 65 | 38 | 8  | 25   | 34 | 33,3 | 15,6    |
| 500 | 20   | 40           | 156 | 65 | 38 | 12 | 25   | 34 | 43,3 | 15,5    |
| 630 | 25   | 30           | 161 | 70 | 38 | 8  | 25   | 36 | 33,3 | 21,7    |
| 630 | 25   | 40           | 161 | 70 | 38 | 12 | 25   | 36 | 43,3 | 21,6    |
| 800 | 31 ½ | 30           | 183 | 92 | 55 | 8  | 25   | 36 | 33,3 | 29,4    |

Bitte Handradtyp und Ø D/d in mm bei Bestellung angeben (z.B. GHR 160-20).

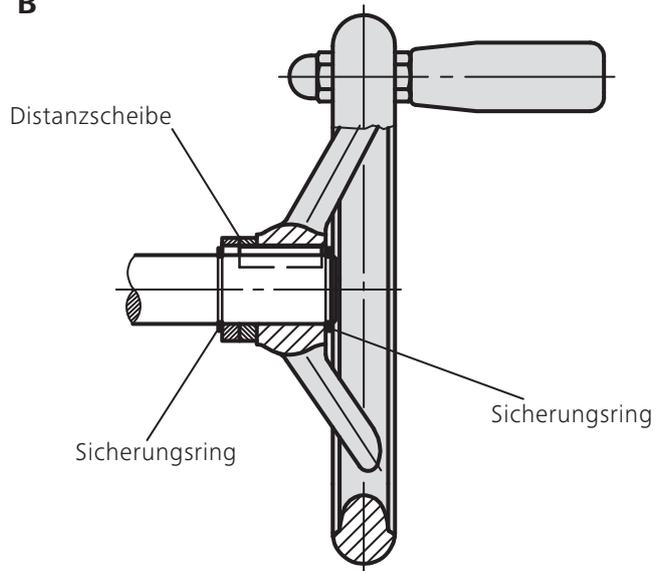
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Anbauvorschlage

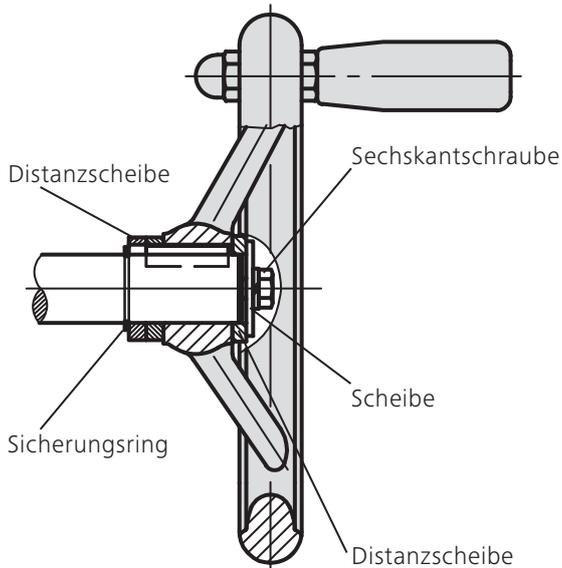
A



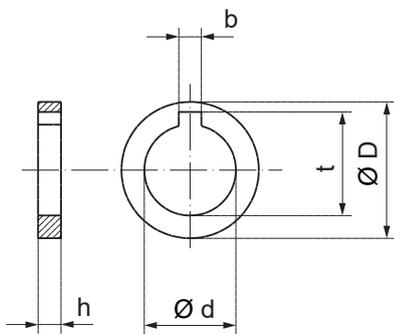
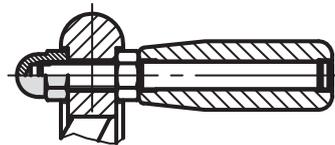
B



C



Ballgriff, drehbar



Werkstoff: Polyamid

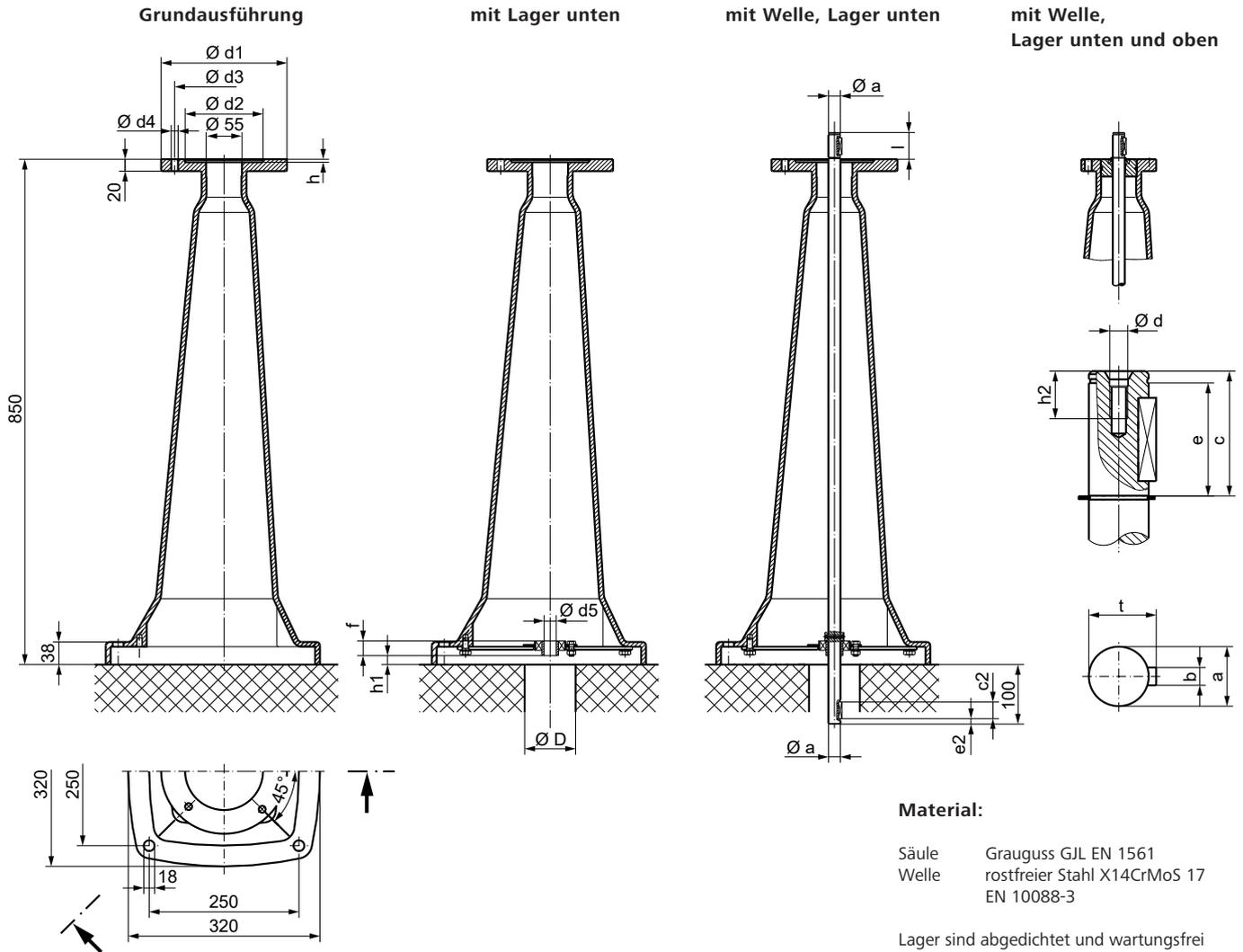
Farbe: schwarz

Maße Distanzscheiben (in mm)

| Typ | Ø D | b  | Ø d | h  | t    |
|-----|-----|----|-----|----|------|
| DS  | 20  | 4  | 12  | 3  | 13,8 |
| DS  | 20  | 4  | 12  | 4  | 13,8 |
| DS  | 30  | 5  | 16  | 2  | 18,3 |
| DS  | 30  | 5  | 16  | 4  | 18,3 |
| DS  | 30  | 6  | 20  | 2  | 22,8 |
| DS  | 30  | 6  | 20  | 4  | 22,8 |
| DS  | 30  | 6  | 20  | 5  | 22,8 |
| DS  | 50  | 8  | 30  | 2  | 33,3 |
| DS  | 50  | 8  | 30  | 5  | 33,3 |
| DS  | 60  | 12 | 40  | 10 | 43,3 |

Bei Bestellung bitte Distanzscheibentyp, Ø d und Hohe h in mm (z.B. DS 20x5) angeben.

Maße Flursäulen



| Maße                 | SF 10.2          |    | SF 14.2          |      | SF 16.2          |    |
|----------------------|------------------|----|------------------|------|------------------|----|
|                      | F10              | G0 | F14              | G1/2 | F16              | G3 |
| EN ISO 5210/DIN 3210 |                  |    |                  |      |                  |    |
| Ø a h9               | 20               |    | 30               |      | 40               |    |
| b                    | 6                |    | 8                |      | 12               |    |
| c                    | 41,9             |    | 59,9             |      | 72,75            |    |
| c2                   | 28               |    | 45               |      | 63               |    |
| d                    | M6               |    | M8               |      | M16              |    |
| Ø d1                 | 125              |    | 175              |      | 210              |    |
| Ø d2 H9              | 70               | 60 | 100              |      | 130              |    |
| Ø d3                 | 102              |    | 140              |      | 165              |    |
| Ø d4                 | 11,5             |    | 18               |      | 22               |    |
| Ø d5                 | 20               |    | 30               |      | 40               |    |
| e                    | 38               |    | 55               |      | 65               |    |
| e2                   | 9                |    | 7                |      | 9                |    |
| Ø f                  | 31               |    | 36               |      | 44               |    |
| Ø h                  | 5                |    | 5                |      | 5                |    |
| Ø h1                 | 8                |    | 6                |      | 1                |    |
| Ø h2                 | 16               |    | 16,5             |      | 32               |    |
| l                    | 45               |    | 64               |      | 80               |    |
| t                    | 22,5             |    | 33               |      | 43               |    |
| Ø D min.             | 85               |    | 100              |      | 120              |    |
| Gewicht kg           | 28 <sup>1)</sup> |    | 30 <sup>1)</sup> |      | 32 <sup>1)</sup> |    |

1) Grundausführung

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.



## 6 Maße Anschlussformen

---

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Anschlüsse von Stellantrieben und Getrieben für Armaturen                 | 464 |
| <b>Drehantriebe SAEx 07.2 – SAEx 16.2 / SAREx 07.2 – SAREx 16.2</b>       |     |
| Anschlussform B1 Steckbuchse                                              | 466 |
| Anschlussform B1/B mit Erweiterungsflansch                                | 467 |
| Anschlussform B1/B mit Reduzierflansch                                    | 468 |
| Anschlussform B3D/ED Bohrung mit Nut unten, Wellenende oben               | 469 |
| Anschlussform IB/IE Isolierabtrieb                                        | 470 |
| <br>                                                                      |     |
| Anschlussform A Gewindebuchse Standard                                    | 471 |
| Anschlussform A Gewindebuchse Spindelschmierung                           | 472 |
| Anschlussform A Gewindebuchse mit Erweiterungsflansch                     | 473 |
| Anschlussform A Gewindebuchse mit Reduzierflansch                         | 474 |
| <br>                                                                      |     |
| Anschlussform D Wellenende                                                | 475 |
| Anschlussform DD Wellenende unten und oben                                | 476 |
| <br>                                                                      |     |
| Anschlussform AF 07.2 – AF 16.2, federgelagerte Gewindebuchse             | 477 |
| Anschlussform AF 07.2 – AF 16.2, verlängerte federgelagerte Gewindebuchse | 478 |
| Anschlussform AG 07.2 – AG 16.2, Gewindebuchse für Sauerstoffanwendung    | 479 |
| Anschlussform AK 10.2 – AK 16.2                                           | 480 |
| <br>                                                                      |     |
| <b>Schwenkantriebe SQEx/SQREx 05.2 – 14.2</b>                             |     |
| Schwenkantriebe mit Sonderanschlussflansch                                | 481 |
| <br>                                                                      |     |
| <b>Kupplungen für SG/SV/SQ/PF/GS/GHE/FQM</b>                              |     |
| Kupplungen (Standard), Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1                    | 482 |
| Kupplungen (Standard), Zweiflach nach EN ISO 5211                         | 484 |
| Kupplungen (Standard), Innenvierkant nach EN ISO 5211                     | 486 |

EN ISO 5210/EN ISO 5211/DIN 3210/DIN 3338

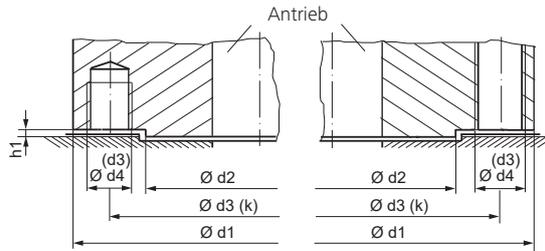
Vergleich EN ISO 5210/EN ISO 5211 mit DIN 3210 und DIN 3338

EN ISO 5210 Anschlüsse von Drehantrieben für Armaturen

EN ISO 5211 Anschlüsse von Schwenkantrieben

DIN 3210 Anschlussformen der Elektro-Stellantriebe für Armaturen (Norm zurückgezogen)

DIN 3338 Anschlüsse von Drehantrieben an Armaturen, Form C



von EN ISO abweichende Bezeichnungen stehen in Klammern

| Flanschkurzzeichen |             |          | Maße (in mm)      |                   |                   |                   |                   |                   |                  |          |                  |          | Anzahl der Schrauben oder Bolzen |          |
|--------------------|-------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|------------------|----------|----------------------------------|----------|
| EN ISO 5210        | EN ISO 5211 | DIN 3210 | EN ISO 5210 5211  | DIN 3210          | EN ISO 5210 5211  | DIN 3210          | EN ISO 5210 5211  | DIN 3210          | EN ISO 5210 5211 | DIN 3210 | EN ISO 5210 5211 | DIN 3210 | EN ISO 5210 5211                 | DIN 3210 |
| DIN 3338           |             |          | DIN 3338          |                   | DIN 3338          |                   | DIN 3338          |                   | DIN 3338         |          | DIN 3338         |          | DIN 3338                         |          |
|                    |             |          | Ø d1              | Ø d1              | Ø d2              | Ø d2              | Ø d3              | (k)               | Ø d4             | (d3)     | h1 max.          | h1 max.  | EN ISO 5210 5211                 | DIN 3210 |
| –                  | F03         | –        | 46                | –                 | 25                | –                 | 36                | –                 | M5               | –        | 3                | –        | 4                                | –        |
| –                  | F04         | –        | 54                | –                 | 30                | –                 | 42                | –                 | M5               | –        | 3                | –        | 4                                | –        |
| F05                | F05         | –        | 65                | –                 | 35                | –                 | 50                | –                 | M6               | –        | 3                | –        | 4                                | –        |
| F07                | F07         | –        | 90                | –                 | 55                | –                 | 70                | –                 | M8               | –        | 3                | –        | 4                                | –        |
| F10                | F10         | G0       | 125               | 125               | 70 <sup>1)</sup>  | 60 <sup>1)</sup>  | 102               | 102               | M10              | M10      | 3                | 3        | 4                                | 4        |
| F12                | F12         | –        | 150               | –                 | 85                | –                 | 125               | –                 | M12              | –        | 3                | –        | 4                                | –        |
| F14                | F14         | G1/2     | 175               | 175               | 100               | 100               | 140               | 140               | M16              | M16      | 4                | 4        | 4                                | 4        |
| F16                | F16         | G3       | 210               | 210               | 130               | 130               | 165               | 165               | M20              | M20      | 5                | 5        | 4                                | 4        |
| F25                | F25         | G4       | 300               | 300               | 200 <sup>1)</sup> | 160 <sup>1)</sup> | 254               | 254               | M16              | M16      | 5                | 5        | 8                                | 8        |
| F30                | F30         | G5       | 350               | 350               | 230 <sup>1)</sup> | 180 <sup>1)</sup> | 298 <sup>1)</sup> | 300 <sup>1)</sup> | M20              | M20      | 5                | 5        | 8                                | 8        |
| F35                | F35         | G6       | 415 <sup>1)</sup> | 410 <sup>1)</sup> | 260 <sup>1)</sup> | 220 <sup>1)</sup> | 356               | 356               | M30              | M30      | 5                | 5        | 8                                | 8        |
| F40                | F40         | G7       | 475               | 475               | 300 <sup>1)</sup> | 230 <sup>1)</sup> | 406               | 406               | M36              | M36      | 8                | 8        | 8                                | 8        |
| F48                | F48         | –        | 560               | –                 | 370               | –                 | 483               | –                 | M36              | –        | 8                | –        | 12                               | –        |
| F60                | F60         | –        | 686               | –                 | 470               | –                 | 603               | –                 | M36              | –        | 8                | –        | 20                               | –        |

1) Abweichende Maße zwischen EN ISO 5210/EN ISO 5211/DIN 3338 und DIN 3210

Anordnung der Schraubenlöcher Ø d4 (d3)

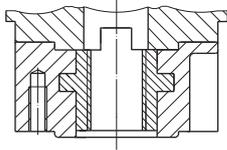


|             |           |           |     |     |
|-------------|-----------|-----------|-----|-----|
| EN ISO 5210 | F05 – F16 | F25 – F40 | F48 | F60 |
| EN ISO 5211 | F03 – F16 | F25 – F40 | F48 | F60 |
| DIN 3210    | G0 – G3   | G4 – G7   | –   | –   |
| DIN 3338    | F07 – F16 | F25 – F40 | –   | –   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

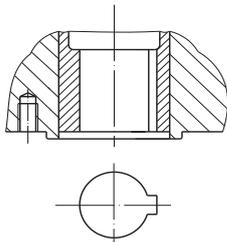
EN ISO 5210/DIN 3210/DIN3338

Gewindebuchse



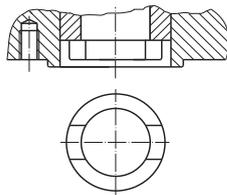
| EN ISO 5210 | Bezeichnung |          | Übertragung eines Drehmoments | Übertragung einer Schubkraft | Anwendung                                                                                |
|-------------|-------------|----------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | DIN 3210    | DIN 3338 |                               |                              |                                                                                          |
| A           | A           | –        | X                             | X                            | Gewinde für steigende, nicht drehende Spindel                                            |
|             |             |          |                               |                              | Bohrung mit Nut<br>Innenvierkant<br>Innensechskant für drehende, nicht steigende Spindel |

Bohrung mit Nut



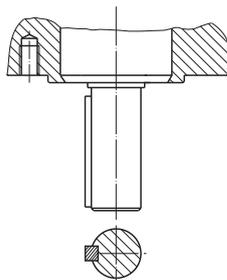
|    |   |   |   |   |                                         |
|----|---|---|---|---|-----------------------------------------|
| B1 | B | – | X | – | Antrieb Armaturenwelle<br>Getriebewelle |
| B2 | – |   |   |   |                                         |
| B3 | E |   |   |   |                                         |
| B4 | – |   |   |   |                                         |

Klauenkupplung



|   |   |   |   |   |                                         |
|---|---|---|---|---|-----------------------------------------|
| C | C | C | X | – | Antrieb Armaturenwelle<br>Getriebewelle |
|---|---|---|---|---|-----------------------------------------|

Wellenende

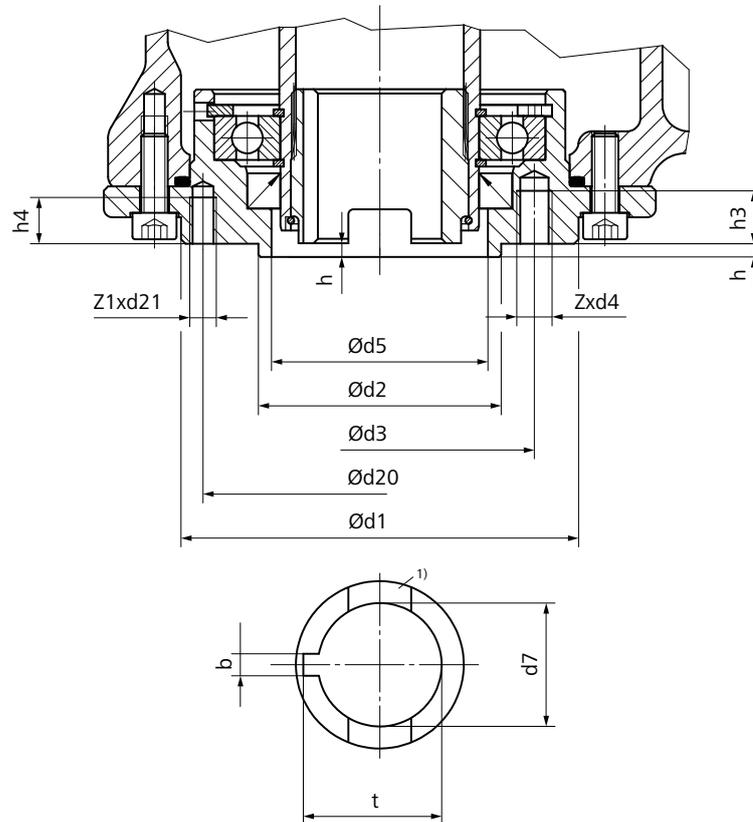


|   |   |   |   |   |                                         |
|---|---|---|---|---|-----------------------------------------|
| D | D | – | X | – | Antrieb Armaturenwelle<br>Getriebewelle |
|---|---|---|---|---|-----------------------------------------|

Maße Anschlussform Steckbuchse B1

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2

Anschlussform  
 EN ISO 5210 B1  
 DIN 3210 B



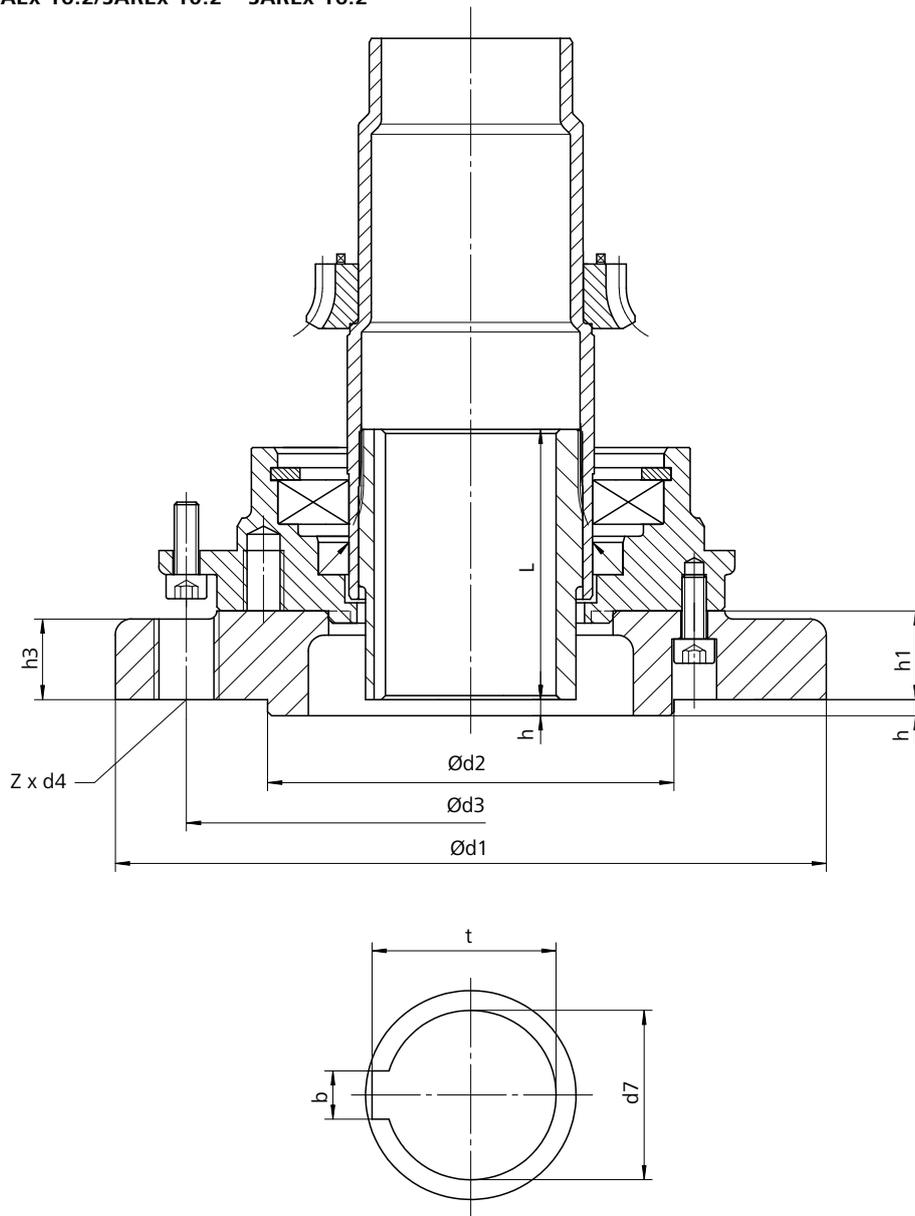
1) Vorbereitet für Anbau des Abtriebes A

| Maße                 | B1 07.2 |      |    | B1 10.2 |    | B1 14.2 |      | B1 16.2 |    |
|----------------------|---------|------|----|---------|----|---------|------|---------|----|
|                      | F07     | F10  | G0 | F10     | G0 | F14     | G1/2 | F16     | G3 |
| EN ISO 5210/DIN 3210 |         |      |    |         |    |         |      |         |    |
| b JS9                | 8       | 12   |    | 12      |    | 18      |      | 22      |    |
| Ø d1                 | 90      | 125  |    | 125     |    | 175     |      | 210     |    |
| Ø d2 f12             | 55      | 70   | 60 | 70      | 60 | 100     |      | 130     |    |
| Ø d3                 | 70      | 102  |    | 102     |    | 140     |      | 165     |    |
| d4                   | M8      | M10  |    | M10     |    | M16     |      | M20     |    |
| Ø d5                 | 49      | 64   | 57 | 64      | 57 | 90      |      | 115     |    |
| Ø d7 H9 max          | 28      | 42   |    | 42      |    | 60      |      | 80      |    |
| Ø d20                | 80      | 110  |    | 110     |    | 155     |      | 185     |    |
| d21                  |         | M6   |    | M6      |    | M10     |      | M12     |    |
| h                    |         | 3    |    | 3       |    | 4       |      | 5       |    |
| h3                   | 12      | 13   |    | 15      |    | 25      |      | 30      |    |
| h4                   | 10      | 13   |    | 9       |    | 16      |      | 20      |    |
| t                    | 31,3    | 45,3 |    | 45,3    |    | 64,4    |      | 85,4    |    |
| Z                    |         | 4    |    | 4       |    | 4       |      | 4       |    |
| Z1                   |         | 4    |    | 4       |    | 4       |      | 4       |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform B1/B mit Erweiterungsflansch

für SA 10.2 – SA 16.2/SAR 10.2 – SAR 16.2  
 SAEx 10.2 – SAEx 16.2/SAREx 10.2 – SAREx 16.2



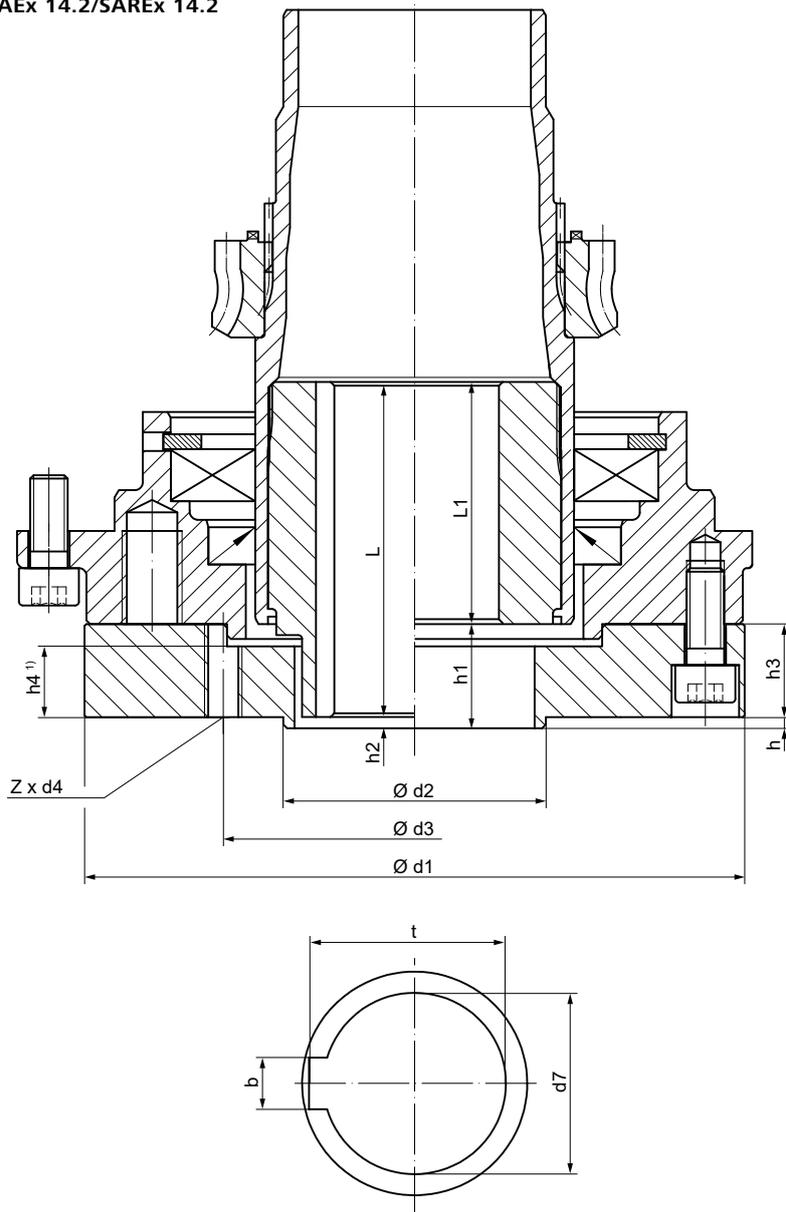
| Maße                                     | B1 10.2    | B1 14.2  | B1 16.2   |
|------------------------------------------|------------|----------|-----------|
| Erweiterungsflansch EN ISO 5210/DIN 3210 | F14 / G1/2 | F16 / G3 | F25 / G4  |
| b                                        | 12         | 18       | 22        |
| Ø d1                                     | 175        | 210      | 300       |
| Ø d2 f12                                 | 100        | 130      | 200 / 160 |
| Ø d3                                     | 140        | 165      | 254       |
| d4                                       | M 16       | M 20     | M 16      |
| Ø d7 max.                                | 42         | 60       | 80        |
| h                                        | 4          | 5        | 5         |
| h1                                       | 22         | 25       | 28        |
| h3                                       | 20         | 23       | 20        |
| t                                        | 45,3       | 64,4     | 85,4      |
| L                                        | 67         | 90       | 108       |
| Z                                        | 4          | 4        | 8         |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform B1/B mit Reduzierflansch

für SA 14.2/SAR 14.2/SAEx 14.2/SAREx 14.2

Anschlussform  
 EN ISO 5210 B1  
 DIN 3210 B

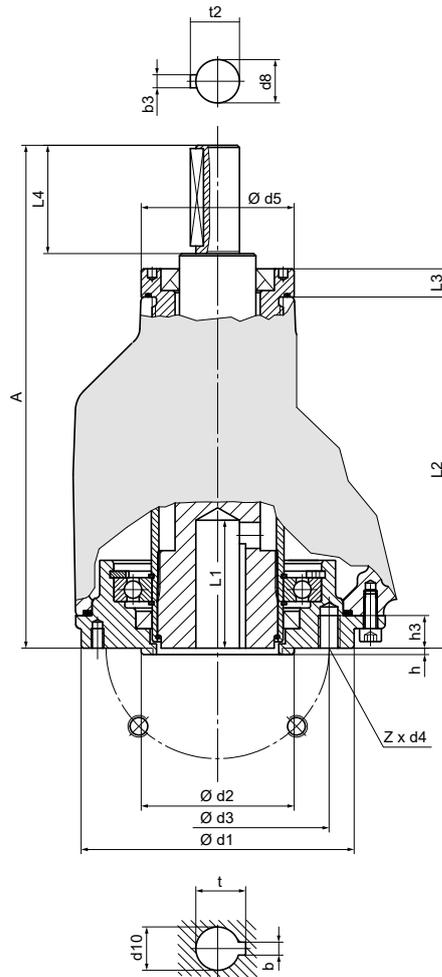


1) nutzbare Gewindelänge

| Maße                                 | B1 14.2 |      |
|--------------------------------------|---------|------|
| Reduzierflansch EN ISO 5210/DIN 3210 | F10     | G0   |
| b                                    | 14      | 14   |
| Ø d1                                 |         | 176  |
| Ø d2 f12                             | 70      | 60   |
| Ø d3                                 |         | 102  |
| d4                                   |         | M10  |
| Ø d7 max.                            | 45      | 50   |
| h                                    |         | 3    |
| h1                                   | –       | 28   |
| h2                                   | 3       | –    |
| h3                                   |         | 25   |
| h4 <sup>1)</sup>                     |         | 19   |
| t                                    | 48,8    | 53,8 |
| L                                    | 90      | –    |
| L1                                   | –       | 65   |
| Z                                    |         | 4    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Anschlussform  
EN ISO 5210    B3D  
DIN 3210        ED



1) Maße abhängig von Ø d10, siehe DIN 6885-1

| Maße                | SA 07.2/SA 07.6      |      | SA 10.2 |        | SA 14.2/SA 14.6 |      |          | SA 16.2 |        |     |
|---------------------|----------------------|------|---------|--------|-----------------|------|----------|---------|--------|-----|
|                     | EN ISO 5210/DIN 3210 |      | F07     | F10/G0 | F10/G0          |      | F14/G1/2 |         | F16/G3 |     |
| A                   | 210                  | 220  | 220     | 232    | 252             | 275  | 295      | 298     | 335    | 355 |
| b JS9 <sup>1)</sup> | 6                    |      | 8       | 8      |                 | 14   |          |         | 18     |     |
| b3                  | 5                    | 6    | 6       | 6      | 8               | 6    | 8        | 12      | 8      | 12  |
| Ø d1                | 90                   |      | 125     | 125    |                 | 175  |          |         | 210    |     |
| Ø d2 f12            | 55                   |      | 70/60   | 70/60  |                 | 100  |          |         | 130    |     |
| Ø d3                | 70                   |      | 102     | 102    |                 | 140  |          |         | 165    |     |
| d4                  | M8                   |      | M10     | M10    |                 | M16  |          |         | M20    |     |
| Ø d5                |                      |      | 55      | 70     |                 | 90   |          |         | 105    |     |
| Ø d8 g6             | 16                   | 20   | 20      | 20     | 30              | 20   | 30       | 40      | 30     | 40  |
| Ø d10 H9 max.       | 20                   |      | 30      | 30     |                 | 45   |          |         | 60     |     |
| h                   |                      |      | 3       | 3      |                 | 4    |          |         | 5      |     |
| h3                  | 12                   |      | 13      | 15     |                 | 25   |          |         | 30     |     |
| L1                  | 49                   |      | 58      | 59     |                 | 84   |          |         | 105    |     |
| L2                  |                      |      | 153     | 162    |                 | 188  |          |         | 227    |     |
| L3                  |                      |      | 13      | 13     |                 | 13   |          |         | 15     |     |
| L4                  | 40                   | 50   | 50      | 50     | 70              | 50   | 70       | 90      | 70     | 90  |
| t <sup>1)</sup>     | 22,8                 |      | 33,3    | 33,3   |                 | 48,8 |          |         | 64,4   |     |
| t2                  | 18,0                 | 22,5 | 22,5    | 22,5   | 33              | 22,5 | 33       | 43      | 33     | 43  |
| Z                   |                      |      | 4       | 4      |                 | 4    |          |         | 4      |     |

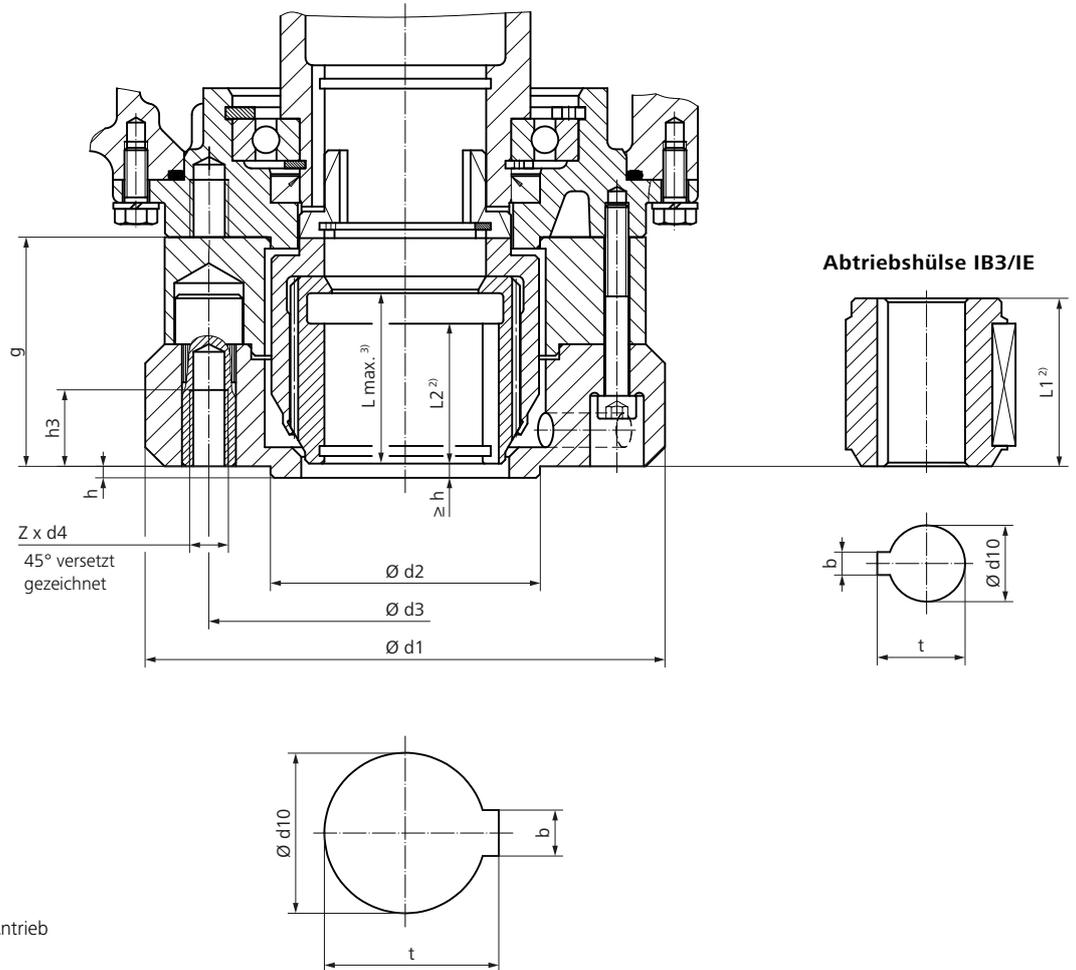
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2

SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2

Anschlussform  
ISO 5210  
DIN 3210

IB3/IB1  
IE/IB



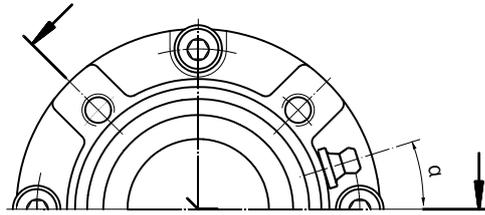
- 1) mit Zwischenflansch für Anbau Antrieb
- 2) Eingriff Bohrung mit Nut
- 3) Max. Einbaumaß

| Maße                           | IB3 07.2          | IB3 10.2        | IE 10.2        | IB3 14.2        | IE 14.2        | IB3 16.2        | IE 16.2        |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| ISO 5210/DIN 3210              | F07 <sup>1)</sup> | F10             | G0             | F14             | G1/2           | F16             | G3             |
| b JS9                          | 5                 | 6               |                | 8               |                | 12              |                |
| Ø d1                           | 90                | 135             |                | 195             |                | 226             |                |
| Ø d2 f8                        | 55                | 70              | 60             | 100             |                | 130             |                |
| Ø d3                           | 70                | 102             |                | 140             |                | 165             |                |
| d4                             | M8                | M10             |                | M16             |                | M20             |                |
| Ø d10 H9                       | 16                | 20              |                | 30              |                | 40              |                |
| g                              | 60                | 60              |                | 90              |                | 110             |                |
| h                              | 3                 | 3               |                | 4               |                | 5               |                |
| h3                             | 16                | 20              |                | 30              |                | 35              |                |
| L1 <sup>2)</sup>               | 35                | 44              |                | 65              |                | 80              |                |
| t                              | 18,3              | 22,8            |                | 33,3            |                | 43,3            |                |
| Z                              | 4                 | 4               |                | 4               |                | 4               |                |
| <b>Abweichende Maße IB1/IB</b> | <b>IB1 07.2</b>   | <b>IB1 10.2</b> | <b>IB 10.2</b> | <b>IB1 14.2</b> | <b>IB 14.2</b> | <b>IB1 16.2</b> | <b>IB 16.2</b> |
| ISO 5210/DIN 3210              | F07 <sup>1)</sup> | F10             | G0             | F14             | G1/2           | F16             | G3             |
| b JS9                          | 8                 | 12              |                | 18              |                | 22              |                |
| Ø d10 H9                       | 28                | 42              |                | 60              |                | 80              |                |
| L2 <sup>2)</sup>               | 28                | 36              |                | 55              |                | 65              |                |
| L max. <sup>3)</sup>           | 35                | 44              |                | 65              |                | 80              |                |
| t                              | 31,3              | 45,3            |                | 64,4            |                | 85,4            |                |

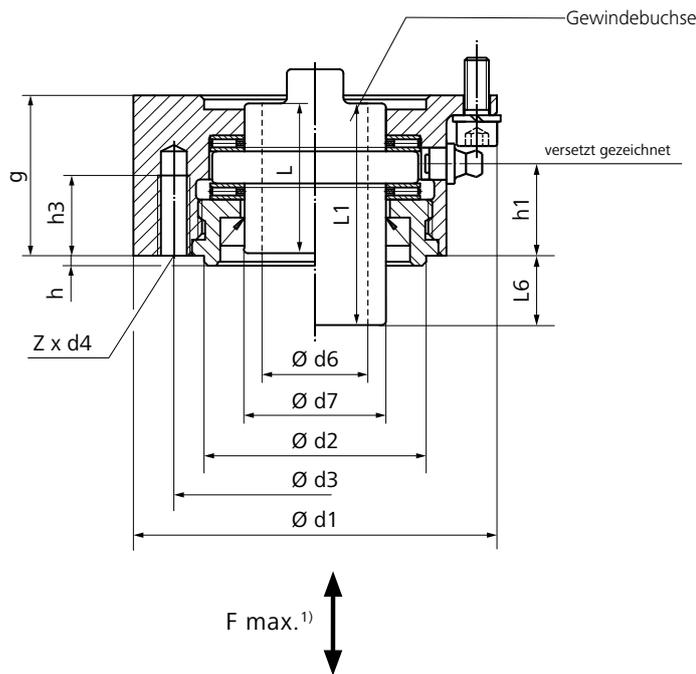
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform Gewindebuchse A

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 GK 10.2 – GK 16.2/GST 10.1 – GST 16.1



Anschlussform  
 EN ISO 5210    A  
 DIN 3210        A



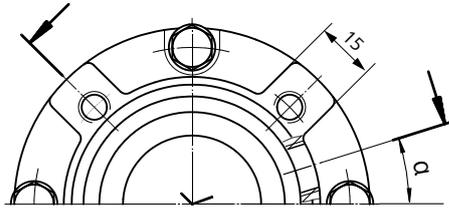
- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5
- 3) Bei Anbau an Drehantrieb Baugröße 07.2/07.6, siehe Maßblätter Drehantriebe für maximalen Nenndurchmesser

| Maße                      | A 07.2  |  | A 10.2                 |    | A 14.2   |      | A 16.2  |    |
|---------------------------|---------|--|------------------------|----|----------|------|---------|----|
|                           | F07     |  | F10                    | G0 | F14      | G1/2 | F16     | G3 |
| EN ISO 5210/DIN 3210      | F07     |  | F10                    | G0 | F14      | G1/2 | F16     | G3 |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> | 40      |  | 70                     |    | 160      |      | 250     |    |
| Ø d1                      | 90      |  | 125                    |    | 175      |      | 210     |    |
| Ø d2 f8                   | 55      |  | 70                     | 60 | 100      |      | 130     |    |
| Ø d3                      | 70      |  | 102                    |    | 140      |      | 165     |    |
| d4                        | M8      |  | M10                    |    | M16      |      | M20     |    |
| Ø d6 max. <sup>2)</sup>   | Tr 26   |  | Tr 40 <sup>3)</sup>    |    | Tr 55    |      | Tr 75   |    |
|                           | ACME 1" |  | ACME 1½" <sup>3)</sup> |    | ACME 2¼" |      | ACME 3" |    |
| Ø d7                      | 35      |  | 50                     |    | 75       |      | 99      |    |
| g                         | 40      |  | 50                     |    | 65       |      | 80      |    |
| h                         | 3       |  | 3                      |    | 4        |      | 5       |    |
| h1                        | 23      |  | 30                     |    | 38       |      | 45      |    |
| h3                        | 12      |  | 15                     |    | 25       |      | 35      |    |
| L                         | 37,5    |  | 47,5                   |    | 61,5     |      | 76,5    |    |
| L1                        | 55,5    |  | 70,5                   |    | 90       |      | 112,5   |    |
| L6                        | 18      |  | 23                     |    | 28,5     |      | 36      |    |
| Z                         | 4       |  | 4                      |    | 4        |      | 4       |    |
| α                         | 17,5°   |  | 17,5°                  |    | 22,5°    |      | 22,5°   |    |
| Gewicht: Standard [kg]    | 1,1     |  | 2,8                    |    | 6,8      |      | 11,7    |    |
| Gewicht: Verlängert [kg]  | 1,3     |  | 3,2                    |    | 7,8      |      | 14,2    |    |

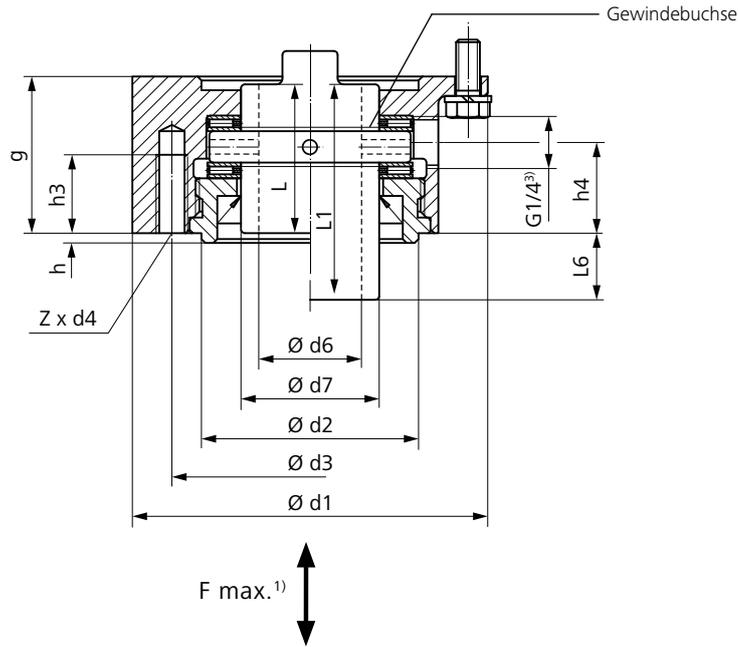
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform Gewindebuchse A für Spindelschmierung

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 GK 10.2 – GK 16.2/GST 10.1 – GST 16.1



Anschlussform  
 EN ISO 5210    A  
 DIN 3210        A



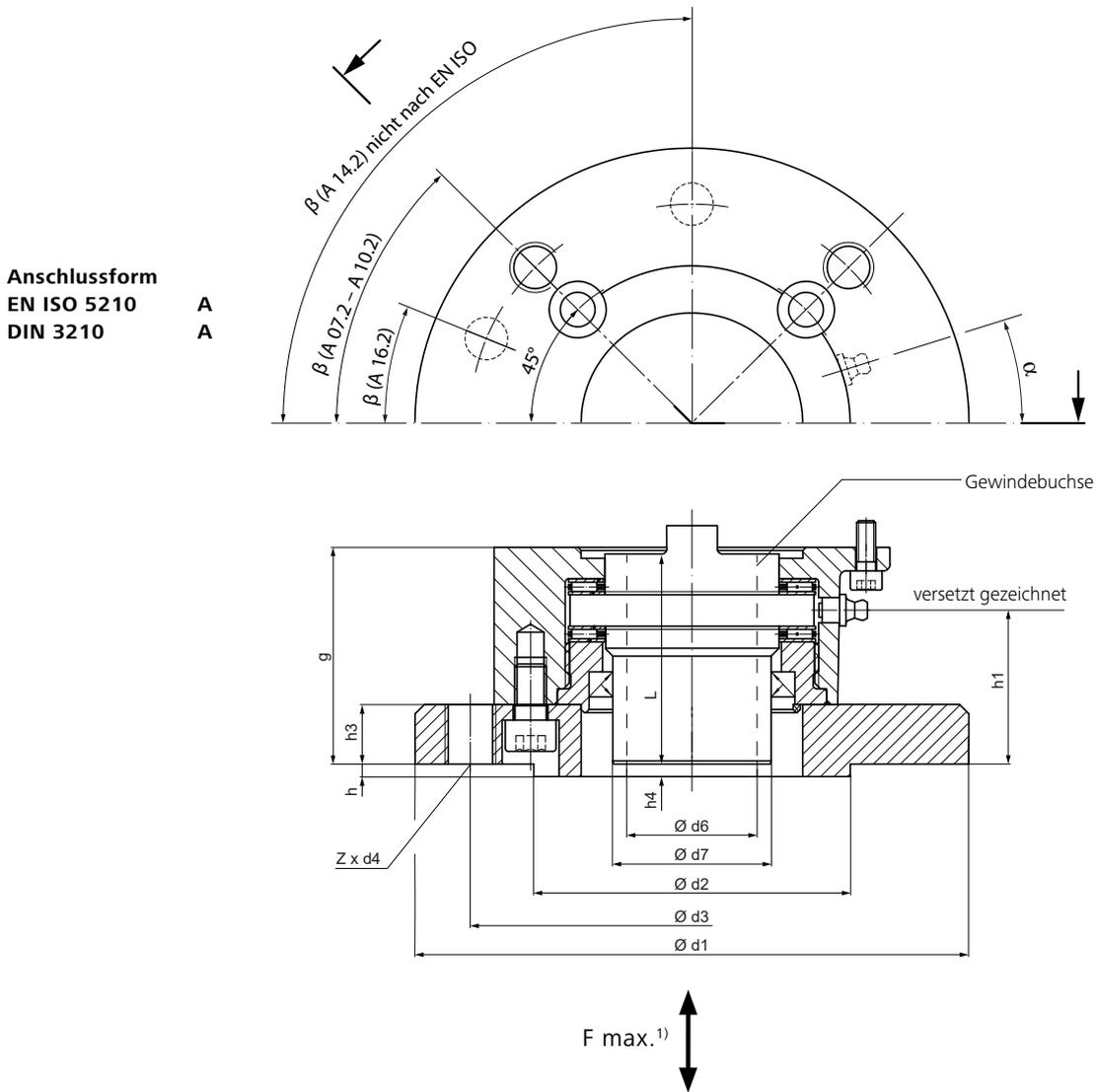
- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5
- 3) G ¼ Innengewinde für den Anschluss eines Schmiernippels oder einer Permanent schmierung AUMA empfiehlt: Simalube Langzeitfettspender SL01 (Vertrieb: Grützner GmbH; www.simalube.de)
- 4) Bei Anbau an Drehantrieb Baugröße 07.2/07.6, siehe Maßblätter Drehantriebe für maximalen Nenndurchmesser

| Maße                     | A 07.2           |  | A 10.2                  |    | A14.2             |      | A 16.2           |    |
|--------------------------|------------------|--|-------------------------|----|-------------------|------|------------------|----|
|                          | F07              |  | F10                     | G0 | F14               | G1/2 | F16              | G3 |
| EN ISO 5210/DIN 3210     | F07              |  | F10                     | G0 | F14               | G1/2 | F16              | G3 |
| F max. [kN] ¹)           | 40               |  | 70                      |    | 160               |      | 250              |    |
| Ø d1                     | 90               |  | 125                     |    | 175               |      | 210              |    |
| Ø d2 f8                  | 55               |  | 70                      | 60 | 100               |      | 130              |    |
| Ø d3                     | 70               |  | 102                     |    | 140               |      | 165              |    |
| d4                       | M8               |  | M10                     |    | M16               |      | M20              |    |
| Ø d6 max. ²)             | Tr 26<br>ACME 1" |  | Tr 40 ⁴)<br>ACME 1½" ⁴) |    | Tr 55<br>ACME 2¼" |      | Tr 75<br>ACME 3" |    |
| Ø d7                     | 35               |  | 50                      |    | 75                |      | 99               |    |
| g                        | 40               |  | 50                      |    | 65                |      | 80               |    |
| h                        | 3                |  | 3                       |    | 4                 |      | 5                |    |
| h3                       | 12               |  | 15                      |    | 25                |      | 35               |    |
| h4                       | 23               |  | 30                      |    | 38                |      | 45               |    |
| L                        | 37,5             |  | 47,5                    |    | 61,5              |      | 76,5             |    |
| L1                       | 55,5             |  | 70,5                    |    | 90                |      | 112,5            |    |
| L6                       | 18               |  | 23                      |    | 28,5              |      | 36               |    |
| Z                        | 4                |  | 4                       |    | 4                 |      | 4                |    |
| α                        | 17,5°            |  | 17,5°                   |    | 22,5°             |      | 22,5°            |    |
| Gewicht: Standard [kg]   | 1,1              |  | 2,8                     |    | 6,8               |      | 11,7             |    |
| Gewicht: Verlängert [kg] | 1,3              |  | 3,2                     |    | 7,8               |      | 14,2             |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform Gewindebuchse A mit Erweiterungsflansch

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2



- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nenn Durchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5
- 3) Bei Anbau an Drehantrieb Baugröße 07.2/07.6, siehe Maßblätter Drehantriebe für maximalen Nenn Durchmesser

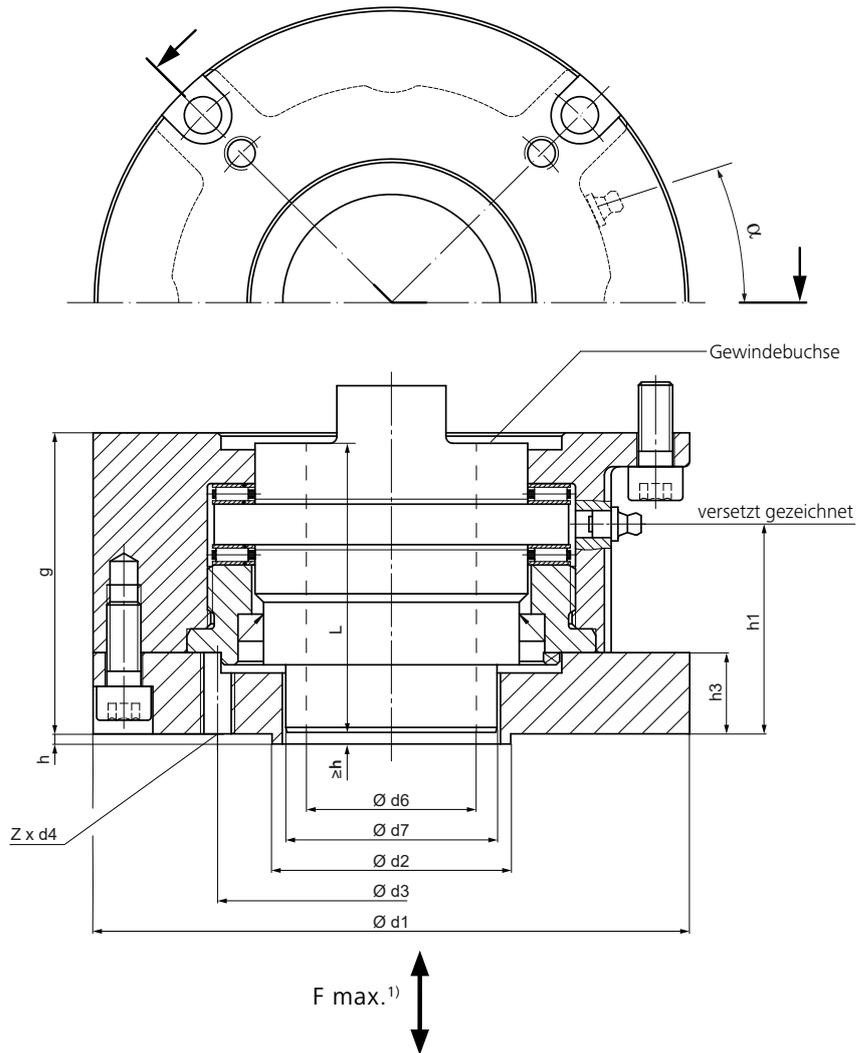
| Maße                      | A 10.2                                           |      | A 14.2               |    | A 16.2           |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------|------|----------------------|----|------------------|----|
|                           | F14                                              | G1/2 | F16                  | G3 | F25              | G4 |
| EN ISO 5210/DIN 3210      |                                                  |      |                      |    |                  |    |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> | 70                                               |      | 160                  |    | 250              |    |
| O d1                      | 175                                              |      | 210                  |    | 300              |    |
| O d2 f12                  | 100                                              |      | 130                  |    | 200              |    |
| O d3                      | 140                                              |      | 165                  |    | 254              |    |
| d4                        | M16                                              |      | M20                  |    | M16              |    |
| O d6 max. <sup>2)</sup>   | Tr 40 <sup>3)</sup><br>ACME 1 1/2" <sup>3)</sup> |      | Tr 55<br>ACME 2 1/4" |    | Tr 75<br>ACME 3" |    |
| O d7                      | 50                                               |      | 75                   |    | 99               |    |
| g                         | 69                                               |      | 92,5                 |    | 118              |    |
| h                         | 4                                                |      | 5                    |    | 5                |    |
| h1                        | 49                                               |      | 65,5                 |    | 83               |    |
| h3                        | 19                                               |      | 27,5                 |    | 36               |    |
| h4                        | 0                                                |      | 4                    |    | 7                |    |
| L                         | 70,5                                             |      | 90                   |    | 112,5            |    |
| Z                         | 4                                                |      | 4                    |    | 8                |    |
| alpha                     | 17,5°                                            |      | 22,5°                |    | 22,5°            |    |
| beta                      | 45°                                              |      | 90°                  |    | 22,5°            |    |
| Gewicht [kg]              | 8,7                                              |      | 13,5                 |    | 31,5             |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform Gewindebuchse A mit Reduzierflansch

für SA 14.2 – SA 16.2/SAR 14.2 – SAR 16.2  
 SAEx 14.2 – SAEx 16.2/SAREx 14.2 – SAREx 16.2

Anschlussform  
 EN ISO 5210 A  
 DIN 3210 A



- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5

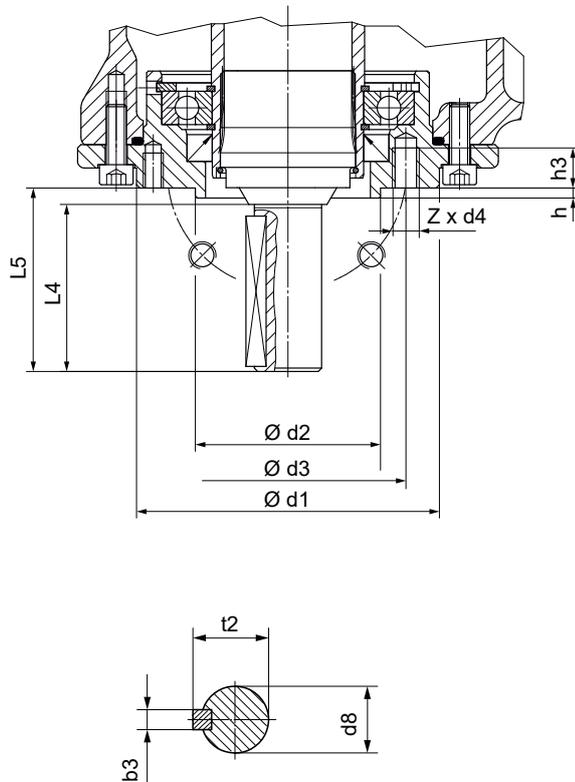
| Maße                      | A 14.2            |                   |                   | A 16.2            |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                           | F10               | G0                | F12               | F14               |
| EN ISO 5210/DIN 3210      | F10               | G0                | F12               | F14               |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> |                   | 160               |                   | 250               |
| Ø d1                      |                   | 175               |                   | 210               |
| Ø d2 f12                  | 70                | 60                | 85                | 100               |
| Ø d3                      |                   | 102               | 125               | 140               |
| d4                        |                   | M10               | M12               | M16               |
| Ø d6 max. <sup>2)</sup>   | Tr 48<br>ACME 1¾" | Tr 40<br>ACME 1½" | Tr 48<br>ACME 1¾" | Tr 65<br>ACME 2½" |
| Ø d7                      | 62                | 52                | 62                | 88                |
| g                         |                   | 89                |                   | 111               |
| h                         |                   | 3                 |                   | 4                 |
| h1                        |                   | 62                |                   | 76                |
| h3                        |                   | 24                |                   | 31                |
| L                         |                   | 85,5              |                   | 108               |
| Z                         |                   | 4                 |                   | 4                 |
| α                         |                   | 22,5°             |                   | 22,5°             |
| Gewicht [kg]              | 12,2              | 12,2              | 12,4              | 14,5              |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform Wellenende D

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2

Anschlussform  
 EN ISO 5210    D  
 DIN 3210        D

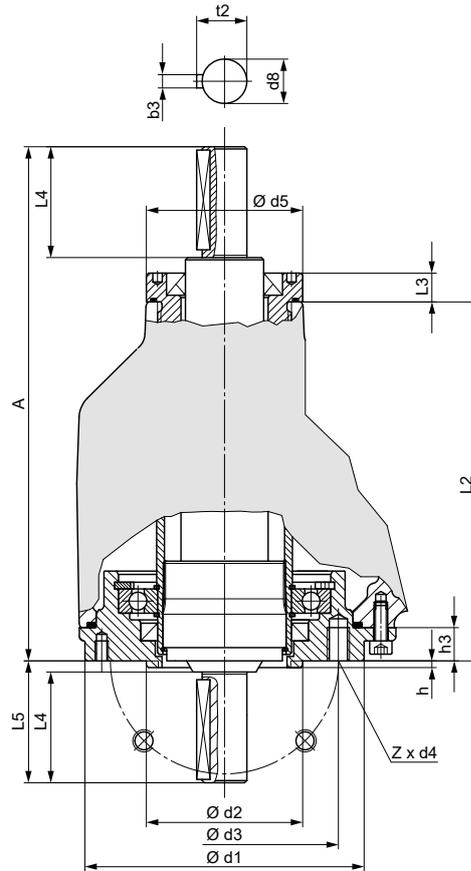


| Maße     | D 07.2 |     |    | D 10.2 |    | D 14.2 |      | D 16.2 |    |
|----------|--------|-----|----|--------|----|--------|------|--------|----|
|          | F07    | F10 | G0 | F10    | G0 | F14    | G1/2 | F16    | G3 |
| b3       | 6      |     |    | 6      |    | 8      | 12   | 12     |    |
| Ø d1     | 90     | 125 |    | 125    |    | 175    |      | 210    |    |
| Ø d2 f12 | 55     | 70  | 60 | 70     | 60 | 100    |      | 130    |    |
| Ø d3     | 70     | 102 |    | 102    |    | 140    |      | 165    |    |
| d4       | M8     | M10 |    | M10    |    | M16    |      | M20    |    |
| d8 g6    | 20     |     |    | 20     | 30 | 40     | 40   |        |    |
| h        | 3      |     |    | 3      |    | 4      |      | 5      |    |
| h3       | 12     | 13  |    | 15     |    | 25     |      | 30     |    |
| L4       | 50     |     |    | 50     |    | 70     | 90   | 90     |    |
| L5       | 55     |     |    | 55     |    | 76     | 96   | 97     |    |
| t2       | 22,5   |     |    | 22,5   |    | 33     | 43   | 43     |    |
| Z        | 4      |     |    | 4      |    | 4      |      | 4      |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 Maße Anschlussform DD Wellenende unten und oben

Anschlussform  
 EN ISO 5210 DD  
 DIN 3210 DD



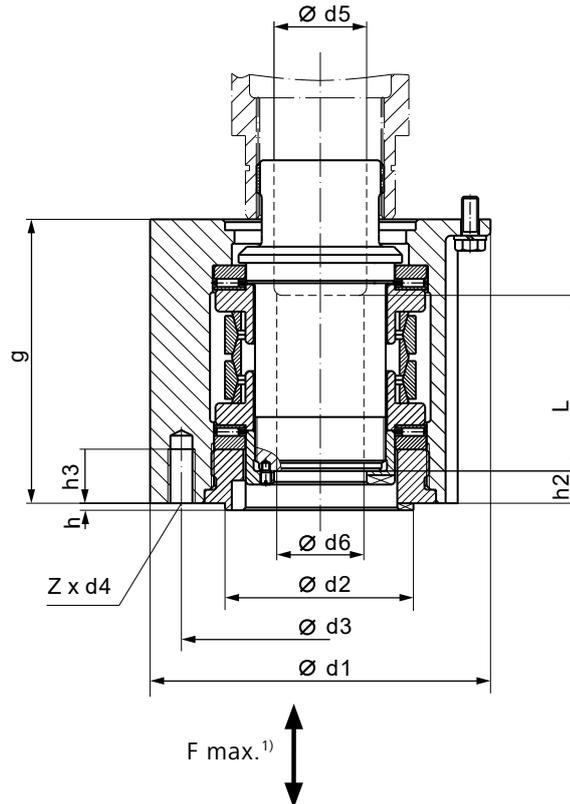
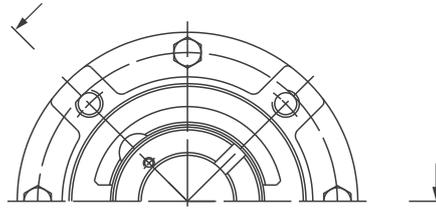
| Maße                 | SA 07.2/SA 07.6 |     |    | SA 10.2 |    | SA 14.2/SA 14.6 |      | SA 16.2 |    |
|----------------------|-----------------|-----|----|---------|----|-----------------|------|---------|----|
|                      | F07             | F10 | G0 | F10     | G0 | F14             | G1/2 | F16     | G3 |
| EN ISO 5210/DIN 3210 |                 |     |    |         |    |                 |      |         |    |
| A                    | 220             |     |    | 232     |    | 295             |      | 335/355 |    |
| b3                   | 6               |     |    | 6       |    | 8               |      | 8/12    |    |
| Ø d1                 | 90              | 125 |    | 125     |    | 175             |      | 210     |    |
| Ø d2 f12             | 55              | 70  | 60 | 70      | 60 | 100             |      | 130     |    |
| Ø d3                 | 70              | 102 |    | 102     |    | 140             |      | 165     |    |
| d4                   | M8              | M10 |    | M10     |    | M16             |      | M20     |    |
| Ø d5                 | 55              |     |    | 70      |    | 90              |      | 105     |    |
| d8 g6                | 20              |     |    | 20      |    | 30              |      | 30/40   |    |
| h                    | 3               |     |    | 3       |    | 4               |      | 5       |    |
| h3                   | 12              | 13  |    | 15      |    | 25              |      | 30      |    |
| L2                   | 153             |     |    | 162     |    | 188             |      | 227     |    |
| L3                   | 13              |     |    | 13      |    | 13              |      | 15      |    |
| L4                   | 50              |     |    | 50      |    | 70              |      | 70/90   |    |
| L5                   | 55              |     |    | 55      |    | 76              |      | 77/97   |    |
| t2                   | 22,5            |     |    | 22,5    |    | 33              |      | 33/43   |    |
| Z                    | 4               |     |    | 4       |    | 4               |      | 4       |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform AF - mit federgelagerter Gewindebuchse

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 GK 10.2 – GK 16.2  
 GST 10.1 – GST 16.1

Anschlussform  
 ISO 5210 AF  
 DIN 3210 AF



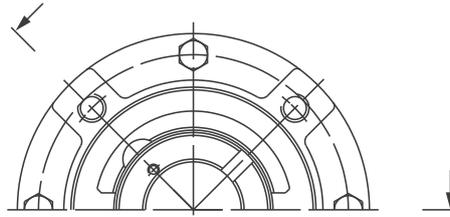
- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nur für SA/SAR 07.2, 07.6
- 3) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5
- 4) Bei Spindelschutzrohr aus PMMA max. Tr 30 bzw. ACME 1ø"

| Maße                      | AF 07.2 <sup>2)</sup>                         |    | AF 07.6 <sup>2)</sup> |    | AF 10.2           |    | AF 14.2          |      | AF 16.2           |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------|----|-----------------------|----|-------------------|----|------------------|------|-------------------|----|
|                           | F10                                           | G0 | F10                   | G0 | F10               | G0 | F14              | G1/2 | F16               | G3 |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> | 16                                            |    | 33                    |    | 52                |    | 100              |      | 160               |    |
| ∅ d1                      | 125                                           |    |                       |    | 125               |    | 175              |      | 210               |    |
| ∅ d2 f8                   | 70                                            | 60 | 70                    | 60 | 70                | 60 | 100              |      | 130               |    |
| ∅ d3                      | 102                                           |    |                       |    | 102               |    | 140              |      | 165               |    |
| d4                        | M10                                           |    |                       |    | M10               |    | M16              |      | M20               |    |
| ∅ d5                      | 34                                            |    |                       |    | 34                |    | 53               |      | 67                |    |
| ∅ d6 max. <sup>3)</sup>   | Tr 32 <sup>4)</sup><br>ACME 1¼" <sup>4)</sup> |    |                       |    | Tr 32<br>ACME 1¼" |    | Tr 50<br>ACME 2" |      | Tr 65<br>ACME 2½" |    |
| g                         | 105                                           |    |                       |    | 105               |    | 135              |      | 165               |    |
| h                         | 3                                             |    |                       |    | 3                 |    | 4                |      | 4                 |    |
| h2                        | 12                                            |    |                       |    | 12                |    | 13               |      | 15                |    |
| h3                        | 20                                            |    |                       |    | 20                |    | 25               |      | 35                |    |
| L                         | 65                                            |    |                       |    | 65                |    | 90               |      | 110               |    |
| Z                         | 4                                             |    |                       |    | 4                 |    | 4                |      | 4                 |    |
| Gewicht [kg]              | 5,2                                           |    |                       |    | 5,5               |    | 13,7             |      | 23                |    |

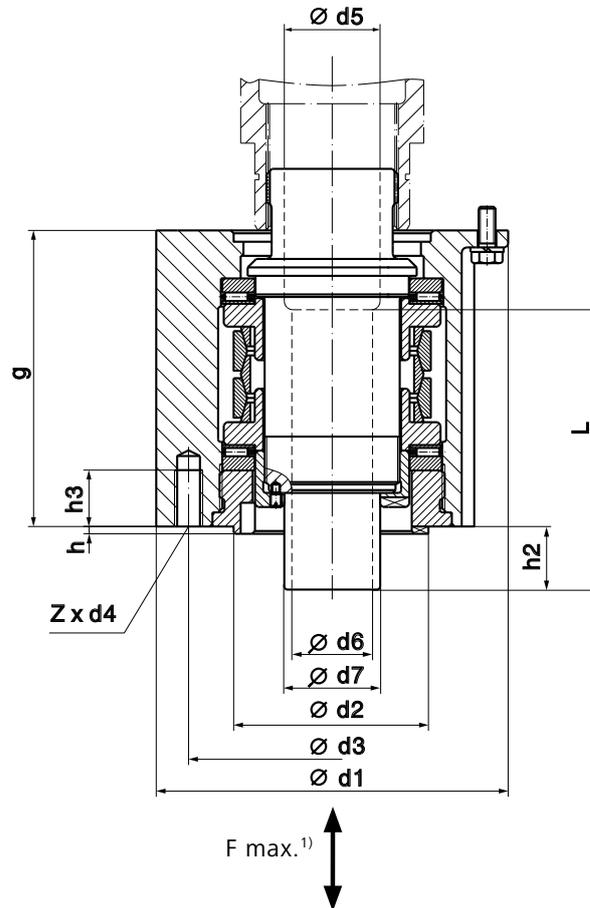
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform AF - mit verlängerter federgelagerter Gewindebuchse

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2



Anschlussform  
ISO 5210 AF  
DIN 3210 AF



1) zulässige Axialbelastung  
2) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5

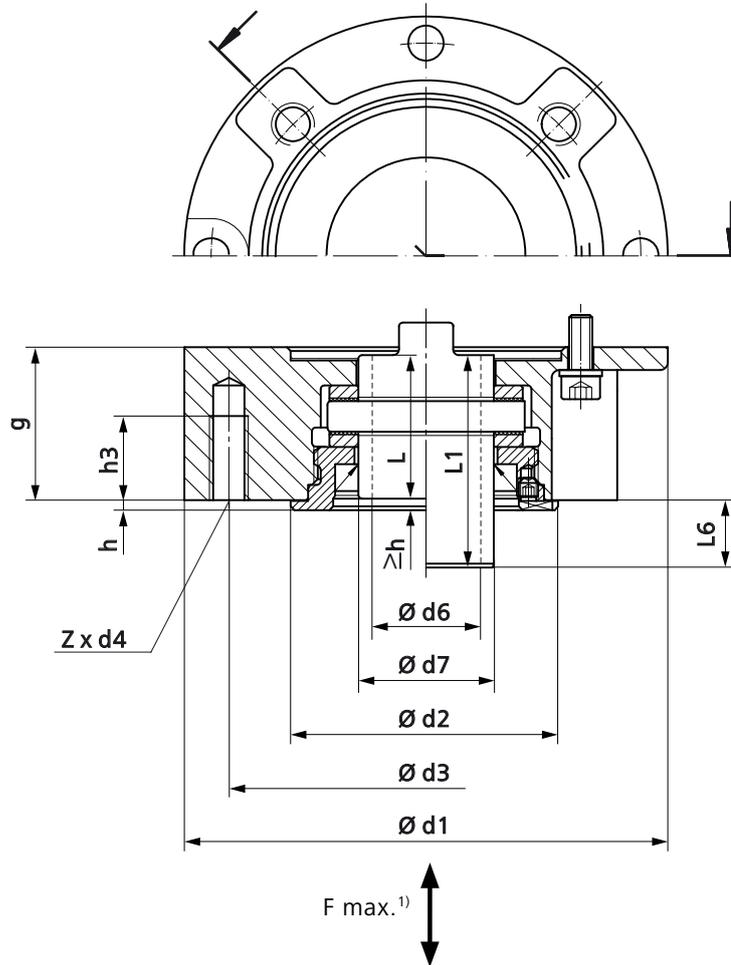
| Maße                      | AF 07.2 |    | AF 07.6          |    | AF 10.2          |    | AF 16.2          |    |
|---------------------------|---------|----|------------------|----|------------------|----|------------------|----|
|                           | F10     | G0 | F10              | G0 | F10              | G0 | F16              | G3 |
| ISO 5210/DIN 3210         | F10 G0  |    | F10 G0           |    | F10 G0           |    | F16 G3           |    |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> | 16      |    | 33               |    | 52               |    | 160              |    |
| Ø d1                      |         |    | 125              |    | 125              |    | 210              |    |
| Ø d2 f8                   | 70      | 60 | 70               | 60 | 70               | 60 | 130              |    |
| Ø d3                      |         |    | 102              |    | 102              |    | 165              |    |
| d4                        |         |    | M10              |    | M10              |    | M20              |    |
| Ø d5                      |         |    | 34               |    | 34               |    | 67               |    |
| Ø d6 max. <sup>2)</sup>   |         |    | Tr 26<br>ACME 1" |    | Tr 26<br>ACME 1" |    | Tr 52<br>ACME 2" |    |
| Ø d7                      |         |    | 33               |    | 33               |    | 65               |    |
| g                         |         |    | 105              |    | 105              |    | 165              |    |
| h                         |         |    | 3                |    | 3                |    | 4                |    |
| h2                        |         |    | 23,5             |    | 23,5             |    | 49               |    |
| h3                        |         |    | 20               |    | 20               |    | 35               |    |
| L                         |         |    | 100              |    | 100              |    | 110              |    |
| Z                         |         |    | 4                |    | 4                |    | 4                |    |
| Gewicht [kg]              |         |    | 5,4              |    | 5,7              |    | 25,5             |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform Gewindebuchse AG für Sauerstoffanwendung

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 GK 10.2 – GK 16.2  
 GST 10.1 – GST 16.1

Anschlussform  
 EN ISO 5210 AG



- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5
- 3) Bei Anbau an Drehantrieb Baugröße 07.2/07.6, siehe Maßblätter Drehantriebe für maximalen Nenndurchmesser

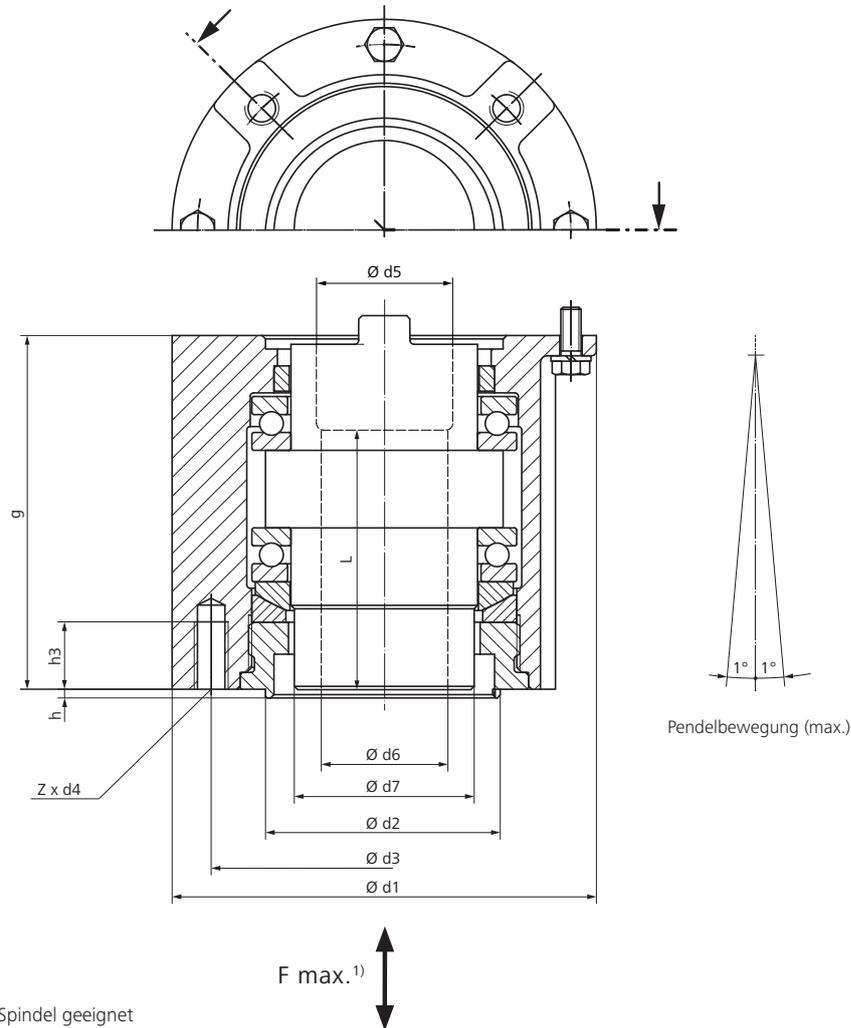
| Maße                      | AG 10.2                                       | AG 14.2           | AG 16.2          |
|---------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------|
| EN ISO 5210               | F10                                           | F14               | F16              |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> | 70                                            | 160               | 250              |
| Ø d1                      | 125                                           | 175               | 210              |
| Ø d2 f8                   | 70                                            | 100               | 130              |
| Ø d3                      | 102                                           | 140               | 165              |
| d4                        | M10                                           | M16               | M20              |
| Ø d6 max. <sup>2)</sup>   | Tr 40 <sup>3)</sup><br>ACME 1½" <sup>3)</sup> | Tr 55<br>ACME 2¼" | Tr 75<br>ACME 3" |
| Ø d7                      | 50                                            | 75                | 99               |
| g                         | 50                                            | 65                | 80               |
| h                         | 3                                             | 4                 | 5                |
| h3                        | 22                                            | 25                | 35               |
| L                         | 47,5                                          | 61,5              | 76,5             |
| L1                        | 70,5                                          | 90                | 112,5            |
| L6                        | 23                                            | 28,5              | 36               |
| Z                         | 4                                             | 4                 | 4                |
| Gewicht: Standard [kg]    | 2,8                                           | 6,8               | 11,7             |
| Gewicht: Verlängert [kg]  | 3,2                                           | 7,8               | 14,2             |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße Anschlussform AK

für SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 GK 10.2 – GK 16.2  
 GST 10.1 – GST 16.1

Anschlussform  
 EN ISO 5210 AK

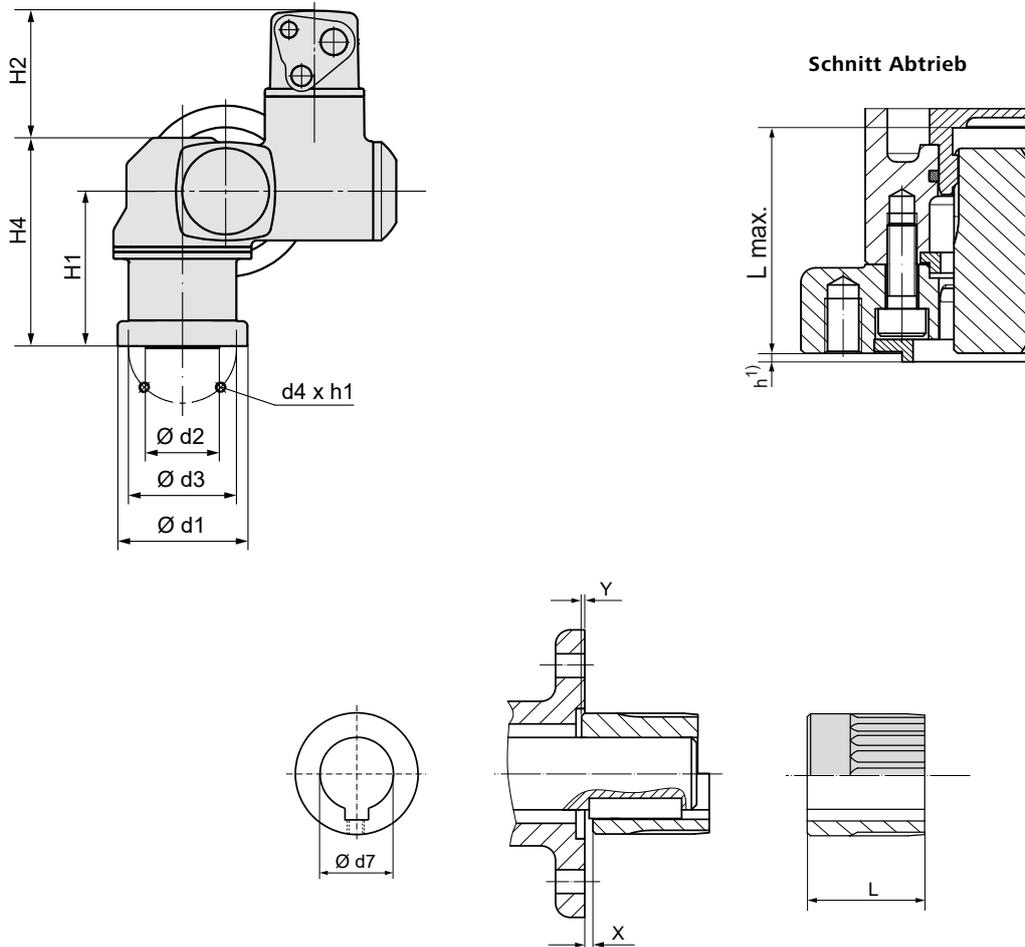


**Hinweis:** Nur für senkrechte Spindel geeignet

- 1) zulässige Axialbelastung
- 2) Nenndurchmesser für Trapezgewinde Tr nach DIN 103 bzw. ACME nach ANSI/ASME B 1.5
- 3) Bei Anbau an Drehantrieb Baugröße 07.2/07.6, siehe Maßblätter Drehantriebe für maximalen Nenndurchmesser

| Maße                      | AK 10.2                                       |    | AK 14.2           |      | AK 16.2           |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------|----|-------------------|------|-------------------|----|
|                           | F10                                           | G0 | F14               | G1/2 | F16               | G3 |
| F max. [kN] <sup>1)</sup> | 70                                            |    | 160               |      | 250               |    |
| Ø d1                      | 125                                           |    | 175               |      | 210               |    |
| Ø d2 f8                   | 70                                            | 60 | 100               |      | 130               |    |
| Ø d3                      | 102                                           |    | 140               |      | 165               |    |
| d4                        | M10                                           |    | M16               |      | M20               |    |
| Ø d5                      | 41                                            |    | 58                |      | 76                |    |
| Ø d6 max. <sup>2)</sup>   | Tr 40 <sup>3)</sup><br>ACME 1½" <sup>3)</sup> |    | Tr 55<br>ACME 2¼" |      | Tr 75<br>ACME 2¾" |    |
| Ø d7                      | 53                                            |    | 78                |      | 97                |    |
| g                         | 105                                           |    | 135               |      | 165               |    |
| h                         | 3                                             |    | 4                 |      | 4                 |    |
| h3                        | 20                                            |    | 25                |      | 35                |    |
| L                         | 65                                            |    | 90                |      | 110               |    |
| Z                         | 4                                             |    | 4                 |      | 4                 |    |
| Gewicht kg                | 5,5                                           |    | 13,7              |      | 23                |    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.



**Montageposition der Kupplung mit Einbaumaßen gemäß AUMA Festlegung**

1) Aufmaß für Zentrierung, nicht standardmäßig enthalten. Zentrierung kann als Option bestellt werden

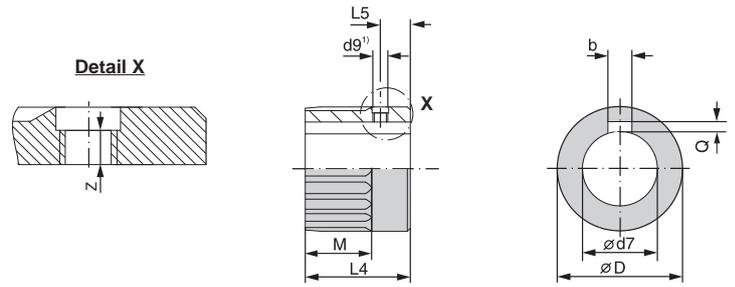
Alle übrigen Maße siehe Standardmaßblatt.

**Anschlussformen nach EN ISO 5211**

| Maße    | EN ISO 5211 | H1  | H2  | H4  | L   | L max. | X max. | Y max. | Ø d1 | Ø d2 <sup>1)</sup> | Ø d3 | d4      | Ø d7 max. | h   | h1 <sup>1)</sup> |
|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|------|--------------------|------|---------|-----------|-----|------------------|
| SQ 05.2 | F04         | 154 | 210 | 213 | 55  | 60     | 3      | 2      | 54   | 30                 | 42   | 4 x M5  | 15        | 2,5 | 10               |
|         | F07         | 134 | 210 | 193 | 35  | 40     | 3      | 2      | 90   | 55                 | 70   | 4 x M8  | 25,4      | 2,5 | 15               |
|         | F10         | 160 | 210 | 217 | 60  | 66     | 3      | 2      | 125  | 70                 | 102  | 4 x M10 | 25,4      | 2,5 | 16               |
| SQ 07.2 | F07         | 134 | 210 | 193 | 35  | 40     | 3      | 2      | 90   | 55                 | 70   | 4 x M8  | 25,4      | 2,5 | 15               |
|         | F10         | 160 | 210 | 217 | 60  | 66     | 3      | 2      | 125  | 70                 | 102  | 4 x M10 | 25,4      | 2,5 | 16               |
|         | F12         | 154 | 210 | 211 | 55  | 60     | 3      | 2      | 150  | 85                 | 125  | 4 x M12 | 25,4      | 3   | 19               |
| SQ 10.2 | F07         | 171 | 210 | 234 | 65  | 70     | 6      | 3      | 125  | 55                 | 70   | 4 x M8  | 38        | 3   | 13               |
|         | F12         | 183 | 210 | 246 | 75  | 82     | 6      | 3      | 150  | 85                 | 125  | 4 x M12 | 38        | 2,5 | 19               |
| SQ 12.2 | F10         | 215 | 210 | 278 | 95  | 101    | 5      | 10     | 125  | –                  | 102  | 4 x M10 | 50        | –   | 18               |
|         | F14         | 215 | 210 | 278 | 95  | 101    | 5      | 10     | 175  | 100                | 140  | 4 x M16 | 50        | 3,5 | 25               |
|         | F16         | 225 | 210 | 288 | 105 | 111    | 5      | 10     | 210  | 130                | 165  | 4 x M20 | 50        | 4,5 | 32               |
| SQ 14.2 | F12         | 240 | 210 | 303 | 95  | 105    | 8      | 10     | 175  | 85                 | 125  | 4 x M12 | 60        | 3   | 19               |
|         | F16         | 260 | 210 | 323 | 115 | 125    | 8      | 10     | 210  | 130                | 165  | 4 x M20 | 60        | 4,5 | 32               |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Maße für Kupplungen (Standard), Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1



- 1) Gewinde mit Gewindestift aus A2
- 2) Artikel-Nummer bezieht sich auf ungebohrte Ausführung, KN, KS
- 3) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard).  
Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

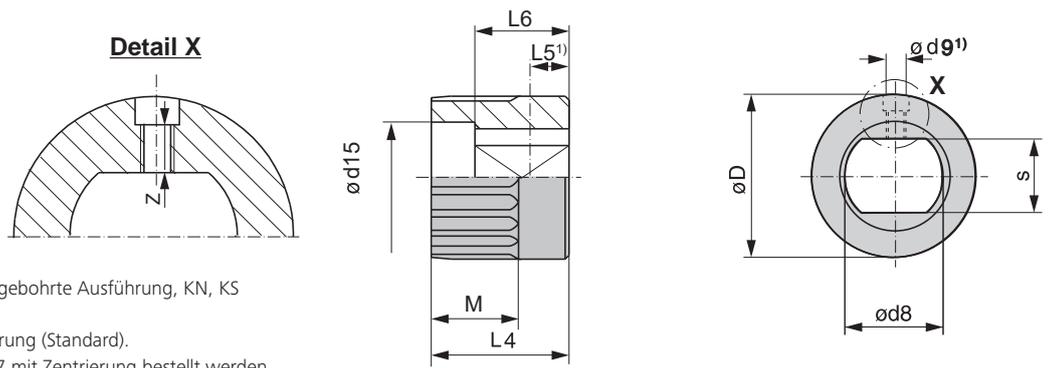
| Typ                                                                                                                                             | Artikel Nr. 2) | Ø D   | L4 | M  | Zahnwelle DIN 5480 | Ø d7 max. | Ø d7 H8 über                                                         | Ø d7 H8 bis | JS 9      | Q           | Paßfeder DIN 6885-1 | Ø d9 1) | L5 1) | Gewindestift 1) ISO 4029 | Z   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----|----|--------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|---------------------|---------|-------|--------------------------|-----|
| SG 03.3/SG 04.3<br>ED 25 – ED 50                                                                                                                | Z009.977       | 24,8  | 25 | 17 | 25x1x24            | 15        | 12                                                                   | 15          | 5         | 2,3 + 0,1   | 5 x 5 x ..          | M4      | 5     | M4 x 4                   | 6   |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 10                                                                   | 12          | 4         | 1,8 + 0,1   | 4 x 4 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 8                                                                    | 10          | 3         | 1,4 + 0,1   | 3 x 3 x ..          |         |       |                          |     |
| SG 04.2                                                                                                                                         | Z009.992       | 24,8  | 35 | 17 | 25x1x24            | 15        | 12                                                                   | 15          | 5         | 2,3 + 0,1   | 5 x 5 x ..          | M4      | 8     | M4 x 4                   | 6   |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 10                                                                   | 12          | 4         | 1,8 + 0,1   | 4 x 4 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 8                                                                    | 10          | 3         | 1,4 + 0,1   | 3 x 3 x ..          |         |       |                          |     |
| SGC/SGM 04.1/05.1<br>SVC/SVM 05.1<br>SG 05.2<br>SG 05.3                                                                                         | Z010.132       | 31,75 | 35 | 20 | 32x1,25x24         | 20        | 17                                                                   | 20          | 6         | 2,8 + 0,1   | 6 x 6 x ..          | M4      | 8     | M4 x 4                   | 6   |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | EQ 40 – EQ 150<br>GS 50.3 F05<br>GHE 05.1<br>PF-Q80/150<br>PF-M25/50 | 12          | 17        | 5           | 2,3 + 0,1           |         |       |                          |     |
| SGC/SGM 07.1<br>SQ 05.2 – F05/F07 3)<br>SQ 07.2 – F05/F07 3)<br>SG 07.2<br>EQ 40 – EQ 150 (IP68)<br>GHE 07.1<br>SVC/SVM 07.1/5<br>FQM 05.1/07.1 | Z010.369       | 41,75 | 35 | 20 | 42x1,25x32         | 25,4      | 22                                                                   | 25,4        | 8         | 3,3 + 0,2   | 8 x 7 x ..          | M5      | 8     | M5 x 5                   | 7,5 |
|                                                                                                                                                 | Z021.449       |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 22          | 6         | 2,8 + 0,2   | 6 x 6 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 | 12             |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 5           | 2,3 + 0,1 | 5 x 5 x ..  |                     |         |       |                          |     |
| SG 05.1/SG 07.1                                                                                                                                 | Z010.169       | 41,75 | 40 | 20 | 42x1,25x32         | 25,4      | 22                                                                   | 25,4        | 8         | 3,3 + 0,2   | 8 x 7 x ..          | M5      | 8     | M5 x 5                   | 7,5 |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 22          | 6         | 2,8 + 0,1   | 6 x 6 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 12                                                                   | 17          | 5         | 2,3 + 0,1   | 5 x 5 x ..          |         |       |                          |     |
| SQ 07.2 – F10                                                                                                                                   | Z010.658       | 41,75 | 60 | 20 | 42x1,25x32         | 25,4      | 22                                                                   | 25,4        | 8         | 3,3 + 0,2   | 8 x 7 x ..          | M5      | 8     | M5 x 5                   | 7,5 |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 22          | 6         | 2,8 + 0,1   | 6 x 6 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 12                                                                   | 17          | 5         | 2,3 + 0,1   | 5 x 5 x ..          |         |       |                          |     |
| SGC/SGM 10.1<br>SQ 10.2 – F10<br>GS 50.3<br>GHE 10.1<br>SG 10.2<br>EQ 300/EQ 600<br>PF-Q300/600<br>PF-M100                                      | Z010.302       | 51,75 | 45 | 30 | 52x1,25x40         | 38        | 30                                                                   | 38          | 10        | 3,3 + 0,2   | 10 x 8 x ..         | M6      | 10    | M6 x 6                   | 9   |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 22                                                                   | 30          | 8         | 3,3 + 0,2   | 8 x 7 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 22          | 6         | 2,8 + 0,1   | 6 x 6 x ..          |         |       |                          |     |
| SG 10.1                                                                                                                                         | Z010.328       | 51,75 | 65 | 35 | 52x1,25x40         | 38        | 30                                                                   | 38          | 10        | 3,3 + 0,2   | 10 x 8 x ..         | M6      | 10    | M6 x 6                   | 9   |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 22                                                                   | 30          | 8         | 3,3 + 0,2   | 8 x 7 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 22          | 6         | 2,8 + 0,1   | 6 x 6 x ..          |         |       |                          |     |
| SQ 10.2 – F12                                                                                                                                   | Z044.911       | 51,75 | 75 | 30 | 52x1,25x40         | 38        | 30                                                                   | 38          | 10        | 3,3 + 0,2   | 10 x 8 x ..         | M6      | 10    | M6 x 6                   | 9   |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 22                                                                   | 30          | 8         | 3,3 + 0,2   | 8 x 7 x ..          |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 |                |       |    |    |                    |           | 17                                                                   | 22          | 6         | 2,8 + 0,1   | 6 x 6 x ..          |         |       |                          |     |
| SGC/SGM 12.1 – F12<br>SQ 12.2 – F12<br>GS 63.3<br>GHE 12.1<br>FQM 10.1/12.1                                                                     | Z010.368       | 67,6  | 55 | 40 | 68x2x32            | 50        | 44                                                                   | 50          | 14        | 3,8 + 0,2   | 14 x 9 x ..         | M6      | 10    | M6 x 6                   | 9   |
|                                                                                                                                                 | Z021.415       |       |    |    |                    |           | 38                                                                   | 44          | 12        | 3,3 + 0,2   | 12 x 8 x ..         |         |       |                          |     |
|                                                                                                                                                 | 30             |       |    |    |                    |           | 38                                                                   | 10          | 3,3 + 0,2 | 10 x 8 x .. |                     |         |       |                          |     |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Maße für Kupplungen (Standard), Bohrung mit Nut nach DIN 6885-1

| Typ                                        | Artikel<br>Nr. <sup>2)</sup> | Ø D   | L4  | M  | Zahnwelle<br>DIN 5480 | Ø d7<br>max. | Ø d7 H8<br>über | bis | b<br>JS 9 | Q         | Paßfeder<br>DIN 6885-1 | Ø d9 <sup>1)</sup> | L5 <sup>1)</sup> | Gewindestift <sup>1)</sup><br>ISO 4029 | Z  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-------|-----|----|-----------------------|--------------|-----------------|-----|-----------|-----------|------------------------|--------------------|------------------|----------------------------------------|----|
| SG 12.1                                    | Z010.184                     | 67,6  | 75  | 40 | 68x2x32               | 50           | 44              | 50  | 14        | 3,8 + 0,2 | 14 x 9 x ..            | M6                 | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 38              | 44  | 12        | 3,3 + 0,2 | 12 x 8 x ..            |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 30              | 38  | 10        | 3,3 + 0,2 | 10 x 8 x ..            |                    |                  |                                        |    |
| SGC/SGM 12.1 – F14<br>SQ 12.2 – F14        | Z006.070                     | 67,6  | 95  | 40 | 68x2x32               | 50           | 44              | 50  | 14        | 3,8 + 0,2 | 14 x 9 x ..            | M6                 | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 38              | 44  | 12        | 3,3 + 0,2 | 12 x 8 x ..            |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 30              | 38  | 10        | 3,3 + 0,2 | 10 x 8 x ..            |                    |                  |                                        |    |
| SGC/SGM 12.1 – F16<br>SQ 12.2 – F16        | Z006.071                     | 67,6  | 105 | 40 | 68x2x32               | 50           | 44              | 50  | 14        | 3,8 + 0,2 | 14 x 9 x ..            | M6                 | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 38              | 44  | 12        | 3,3 + 0,2 | 12 x 8 x ..            |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 30              | 38  | 10        | 3,3 + 0,2 | 10 x 8 x ..            |                    |                  |                                        |    |
| SGM 14.1 – F14<br>SQ 14.2 – F14<br>GS 80.3 | Z010.394                     | 81,6  | 65  | 47 | 82x2x40               | 60           | 58              | 60  | 18        | 4,4 + 0,2 | 18 x 11 x ..           | M6                 | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 50              | 58  | 16        | 4,3 + 0,2 | 16 x 10 x ..           |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 44              | 50  | 14        | 3,8 + 0,2 | 14 x 9 x ..            |                    |                  |                                        |    |
| SGM 14.1 – F16<br>SQ 14.2 – F16            | Z111.676                     | 81,6  | 115 | 40 | 82x2x40               | 60           | 58              | 60  | 18        | 4,4 + 0,2 | 18 x 11 x ..           | M6                 | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 50              | 58  | 16        | 4,3 + 0,2 | 16 x 10 x ..           |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 44              | 50  | 14        | 3,8 + 0,2 | 14 x 9 x ..            |                    |                  |                                        |    |
| GS 100.3                                   | Z015.955                     | 105,8 | 80  | 50 | 106x2x52              | 80           | 75              | 80  | 22        | 5,4 + 0,2 | 22 x 14 x ..           | M8                 | 18               | M8 x 8                                 | 12 |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 65              | 75  | 20        | 4,9 + 0,2 | 20 x 12 x ..           |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 58              | 65  | 18        | 4,4 + 0,2 | 18 x 11 x ..           |                    |                  |                                        |    |
| GS 125.3                                   | Z017.441                     | 119,6 | 110 | 70 | 120x2x60              | 90           | 85              | 90  | 25        | 5,4 + 0,2 | 25 x 14 x ..           | M8                 | 18               | M8 x 8                                 | 12 |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 75              | 85  | 22        | 5,4 + 0,2 | 22 x 14 x ..           |                    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       |              | 65              | 75  | 20        | 4,9 + 0,2 | 20 x 12 x ..           |                    |                  |                                        |    |

Maße für Kupplungen (Standard), Zweiflach nach ISO 5211



- 1) Gewinde mit Gewindestift aus A2
- 2) Artikel-Nummer bezieht sich auf ungebohrte Ausführung, KN, KS
- 3) DIN 475
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard).  
Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

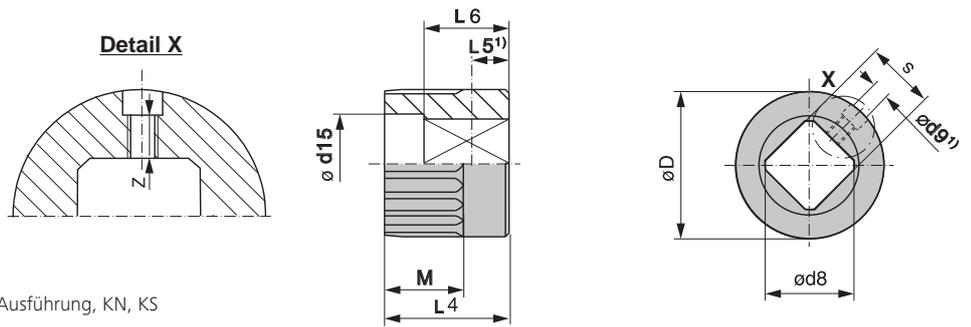
| Typ                                                                                                                                                                   | Artikel Nr. <sup>2)</sup> | Ø D   | L4 | M  | Zahnwelle DIN 5480 | S H11            |                        | Ø d8 max.                | L6 | Ø d9 <sup>1)</sup> | Ø d15 | L5 <sup>1)</sup> | Gewindestift <sup>1)</sup> ISO 4029 | Z   |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|----|----|--------------------|------------------|------------------------|--------------------------|----|--------------------|-------|------------------|-------------------------------------|-----|----|----|
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | über             | bis                    |                          |    |                    |       |                  |                                     |     |    |    |
| SG 03.3/SG 04.3<br>ED 25 – ED 50                                                                                                                                      | Z009.977                  | 24,8  | 25 | 17 | 25x1x24            |                  | 11                     | 14,1                     | 25 | M4                 | 16    | 5                | M4 x 4                              | 6   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 11               | 14                     | 18,1                     |    |                    |       |                  |                                     |     |    |    |
| SG 04.2                                                                                                                                                               | Z009.992                  | 24,8  | 35 | 17 | 25x1x24            |                  | 11                     | 14,1                     | 25 | M4                 | 16    | 8                | M4 x 4                              | 6   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 11               | 14                     | 18,1                     |    |                    |       |                  |                                     |     |    |    |
| SGC/SGM 04.1/05.1<br>SVC/SVM 05.1<br>SG 05.2<br>SG 05.3<br>EQ 40 – EQ 150<br>GS 50.3 F05<br>GHE 05.1<br>PF-Q80/150<br>PF-M25/50                                       | Z010.132                  | 31,75 | 35 | 20 | 32x1,25x24         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M4                 | 22,5  | 8                | M4 x 4                              | 6   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 17                     | 22,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     |    |    |
| SGC/SGM 07.1<br>SQ 05.2 – F05/F07 <sup>4)</sup><br>SQ 07.2 – F05/F07 <sup>4)</sup><br>SG 07.2<br>EQ 40 – EQ 150 (IP68)<br>GHE 07.1<br>SVC/SVM 07.1/5<br>FQM 05.1/07.1 | Z010.369                  | 41,75 | 35 | 20 | 42x1,25x32         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M5                 | 22,5  | 8                | M5 x 5                              | 7,5 |    |    |
|                                                                                                                                                                       | Z021.449                  |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 22                     | 28,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 30 | 31 |
| SG 05.1/SG 07.1                                                                                                                                                       | Z010.169                  | 41,75 | 40 | 20 | 42x1,25x32         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M5                 | 22,5  | 8                | M5 x 5                              | 7,5 |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 22                     | 28,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 30 | 31 |
| SQ 07.2 – F10                                                                                                                                                         | Z010.658                  | 41,75 | 60 | 20 | 42x1,25x32         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M5                 | 22,5  | 8                | M5 x 5                              | 7,5 |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 22                     | 28,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 30 | 31 |
| SGC/SGM 10.1<br>SQ 10.2 – F10<br>GS 50.3<br>GHE 10.1<br>SG 10.2<br>EQ 300/EQ 600<br>PF-Q300/600<br>PF-M100                                                            | Z010.302                  | 51,75 | 45 | 30 | 52x1,25x40         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M6                 | 22,5  | 10               | M6 x 6                              | 9   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 22                     | 28,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 30 | 31 |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 22               | 27                     | 36,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 40 | 41 |
| SG 10.1                                                                                                                                                               | Z010.328                  | 51,75 | 65 | 35 | 52x1,25x40         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M6                 | 22,5  | 10               | M6 x 6                              | 9   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 22                     | 28,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 30 | 31 |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 22               | 27                     | 36,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 40 | 41 |
| SQ 10.2 – F12                                                                                                                                                         | Z044.911                  | 51,75 | 75 | 30 | 52x1,25x40         |                  | 11                     | 16 <sup>3)</sup>         | 25 | M6                 | 22,5  | 10               | M6 x 6                              | 9   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 16 <sup>3)</sup> | 22                     | 28,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 30 | 31 |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 22               | 27                     | 36,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 40 | 41 |
| SGC/SGM 12.1 – F12<br>SQ 12.2 – F12<br>GS 63.3<br>GHE 12.1<br>FQM 10.1/12.1                                                                                           | Z010.368                  | 67,6  | 55 | 40 | 68x2x32            |                  | 16 <sup>3)</sup>       | 22                       | 30 | M6                 | 41    | 10               | M6 x 6                              | 9   |    |    |
|                                                                                                                                                                       | Z021.415                  |       |    |    |                    | 22               | 27                     | 36,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 40 | 41 |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 27               | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) |    |                    |       |                  |                                     |     | 45 | 53 |
| SG 12.1                                                                                                                                                               | Z010.184                  | 67,6  | 75 | 40 | 68x2x32            |                  | 16 <sup>3)</sup>       | 22                       | 30 | M6                 | 41    | 10               | M6 x 6                              | 9   |    |    |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 22               | 27                     | 36,2                     |    |                    |       |                  |                                     |     | 40 | 41 |
|                                                                                                                                                                       |                           |       |    |    |                    | 27               | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) |    |                    |       |                  |                                     |     | 45 | 53 |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Maße für Kupplungen (Standard), Zweiflach nach ISO 5211

| Typ                                        | Artikel<br>Nr. <sup>2)</sup> | Ø D   | L4  | M  | Zahnwelle<br>DIN 5480 | S H11                  |                        | Ø d8<br>max.             | L6 | Ø d9 <sup>1)</sup> | Ø d15 | L5 <sup>1)</sup> | Gewindestift <sup>1)</sup><br>ISO 4029 | Z  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-------|-----|----|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----|--------------------|-------|------------------|----------------------------------------|----|
|                                            |                              |       |     |    |                       | über                   | bis                    |                          |    |                    |       |                  |                                        |    |
| SGC/SGM 12.1 – F14<br>SQ 12.2 – F14        | Z006.070                     | 67,6  | 95  | 40 | 68x2x32               | 16 <sup>3)</sup>       | 22                     | 28,2                     | 30 | M6                 | 31    | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 22                     | 27                     | 36,2                     | 40 |                    | 41    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 27                     | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) | 45 |                    | 53    |                  |                                        |    |
| SGC/SGM 12.1 – F16<br>SQ 12.2 – F16        | Z006.071                     | 67,6  | 105 | 40 | 68x2x32               | 16 <sup>3)</sup>       | 22                     | 28,2                     | 30 | M6                 | 31    | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 22                     | 27                     | 36,2                     | 40 |                    | 41    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 27                     | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) | 45 |                    | 53    |                  |                                        |    |
| SGM 14.1 – F14<br>SQ 14.2 – F14<br>GS 80.3 | Z1010.394                    | 81,6  | 65  | 47 | 82x2x40               | 22                     | 27                     | 36,2                     | 40 | M6                 | 41    | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 27                     | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) | 45 |                    | 53    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 46                     | 60,2                     | 59 |                    | 64    |                  |                                        |    |
| SGM 14.1 – F16<br>SQ 14.2 – F16            | Z1111.676                    | 81,6  | 115 | 40 | 82x2x40               | 22                     | 27                     | 36,2                     | 40 | M6                 | 41    | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 27                     | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) | 45 |                    | 53    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 46                     | 60,2                     | 59 |                    | 64    |                  |                                        |    |
| GS 100.3                                   | Z1015.955                    | 105,8 | 80  | 50 | 106x2x52              | 27                     | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 48,2 (48 <sup>3)</sup> ) | 45 | M8                 | 53    | 18               | M8 x 8                                 | 12 |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 46                     | 60,2                     | 59 |                    | 64    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 46                     | 55                     | 72,2                     | 77 |                    | 85    |                  |                                        |    |
| GS 125.3                                   | Z1017.441                    | 119,6 | 110 | 70 | 120x2x60              | 36 (41 <sup>3)</sup> ) | 46                     | 60,2                     | 59 | M8                 | 64    | 18               | M8 x 8                                 | 12 |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 46                     | 55                     | 72,2                     | 77 |                    | 85    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 55                     | 75                     | 98,2                     | 94 |                    | 95    |                  |                                        |    |

Maße für Kupplungen (Standard), Innenvierkant nach ISO 5211



- 1) Gewinde mit Gewindestift aus A2
- 2) Artikel-Nummer bezieht sich auf ungebohrte Ausführung, KN, KS
- 3) DIN 79
- 4) Kombiflansch F05/F07 ohne Zentrierung (Standard).  
Alternativ kann ein Einzelflansch F07 mit Zentrierung bestellt werden

| Typ                                                                                                                                             | Artikel Nr. 2)           | Ø D   | L4 | M  | Zahnwelle DIN 5480 | S H11                        |                              | Ø d8 max.                          | L6             | Ø d9 1) | Ø d15              | L5 1) | Gewindestift 1) ISO 4029 | Z   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|----|----|--------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------|---------|--------------------|-------|--------------------------|-----|
|                                                                                                                                                 |                          |       |    |    |                    | über                         | bis                          |                                    |                |         |                    |       |                          |     |
| SG 03.3/SG 04.3<br>ED 25 – ED 50                                                                                                                | Z009.977                 | 24,8  | 25 | 17 | 25x1x24            | 11                           | 14                           | 14,1<br>18,1                       | 25             | M4      | 16                 | 5     | M4 x 4                   | 6   |
| SG 04.2                                                                                                                                         | Z009.992                 | 24,8  | 35 | 17 | 25x1x24            | 11                           | 14                           | 14,1<br>18,1                       | 30             | M4      | 16                 | 8     | M4 x 4                   | 6   |
| SGC/SGM 04.1/05.1<br>SVC/SVM 05.1<br>SG 05.2<br>SG 05.3<br>EQ 40 – EQ 150<br>GS 50.3 F05<br>GHE 05.1<br>PF-Q80/150<br>PF-M25/50                 | Z010.132                 | 31,75 | 35 | 20 | 32x1,25x24         | 11                           | 14                           | 14,1<br>18,1                       | 30             | M4      | 16<br>20           | 8     | M4 x 4                   | 6   |
| SGC/SGM 07.1<br>SQ 05.2 – F05/F07 4)<br>SQ 07.2 – F05/F07 4)<br>SG 07.2<br>EQ 40 – EQ 150 (IP68)<br>GHE 07.1<br>SVC/SVM 07.1/5<br>FQM 05.1/07.1 | Z010.369<br><br>Z021.449 | 41,75 | 35 | 20 | 42x1,25x32         | 11<br>14                     | 14<br>17                     | 18,1<br>22,2                       | 30             | M5      | 20<br>24           | 8     | M5 x 5                   | 7,5 |
| SG 05.1/SG 07.1                                                                                                                                 | Z010.169                 | 41,75 | 40 | 20 | 42x1,25x32         | 11<br>14<br>17               | 14<br>17<br>22               | 18,1<br>22,2<br>28,2               | 30             | M5      | 20<br>24<br>31,5   | 8     | M5 x 5                   | 7,5 |
| SQ 07.2 – F10                                                                                                                                   | Z010.658                 | 41,75 | 60 | 20 | 42x1,25x32         | 11<br>14<br>17               | 14<br>17<br>22               | 18,1<br>22,2<br>28,2               | 30             | M5      | 20<br>24<br>31,5   | 8     | M5 x 5                   | 7,5 |
| SGC/SGM 10.1<br>SQ 10.2 – F10<br>GS 50.3<br>GHE 10.1<br>SG 10.2<br>EQ 300/EQ 600<br>PF-Q300/600<br>PF-M100                                      | Z010.302                 | 51,75 | 45 | 30 | 52x1,25x40         | 14<br>17<br>22               | 17<br>22<br>30 <sup>3)</sup> | 22,2<br>28,2<br>40,2 <sup>3)</sup> | 30<br>40       | M6      | 24<br>31,5<br>41,5 | 10    | M6 x 6                   | 9   |
| SG 10.1                                                                                                                                         | Z010.328                 | 51,75 | 65 | 35 | 52x1,25x40         | 14<br>17<br>22               | 17<br>22<br>30 <sup>3)</sup> | 22,2<br>28,2<br>40,2 <sup>3)</sup> | 30<br>40       | M6      | 24<br>31,5<br>41,5 | 10    | M6 x 6                   | 9   |
| SQ 10.2 – F12                                                                                                                                   | Z044.911                 | 51,75 | 75 | 30 | 52x1,25x40         | 14<br>17<br>22               | 17<br>22<br>30 <sup>3)</sup> | 22,2<br>28,2<br>40,2 <sup>3)</sup> | 30<br>40       | M6      | 24<br>31,5<br>41,5 | 10    | M6 x 6                   | 9   |
| SGC/SGM 12.1 – F12<br>SQ 12.2 – F12<br>GS 63.3<br>GHE 12.1<br>FQM 10.1/12.1                                                                     | Z010.368<br><br>Z021.415 | 67,6  | 55 | 40 | 68x2x32            | 17<br>22<br>30 <sup>3)</sup> | 22<br>30 <sup>3)</sup><br>36 | 28,2<br>40,2 <sup>3)</sup><br>48,2 | 30<br>40<br>50 | M6      | 31,5<br>41,5<br>50 | 10    | M6 x 6                   | 9   |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Maße für Kupplungen (Standard), Innenvierkant nach ISO 5211

| Typ                                        | Artikel<br>Nr. <sup>2)</sup> | Ø D   | L4  | M  | Zahnwelle<br>DIN 5480 | S H11            |                  | Ø d8<br>max.       | L6 | Ø d9 <sup>1)</sup> | Ø d15 | L5 <sup>1)</sup> | Gewindestift <sup>1)</sup><br>ISO 4029 | Z  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-------|-----|----|-----------------------|------------------|------------------|--------------------|----|--------------------|-------|------------------|----------------------------------------|----|
|                                            |                              |       |     |    |                       | über             | bis              |                    |    |                    |       |                  |                                        |    |
| SG 12.1                                    | Z010.184                     | 67,6  | 75  | 40 | 68x2x32               | 17               | 22               | 28,2               | 30 | M6                 | 31,5  | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 22               | 30 <sup>3)</sup> | 40,2 <sup>3)</sup> | 40 |                    | 41,5  |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 30 <sup>3)</sup> | 36               | 48,2               | 50 |                    | 50    |                  |                                        |    |
| SGC/SGM 12.1 – F14<br>SQ 12.2 – F14        | Z006.070                     | 67,6  | 95  | 40 | 68x2x32               | 17               | 22               | 28,2               | 30 | M6                 | 31,5  | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 22               | 30 <sup>3)</sup> | 40,2 <sup>3)</sup> | 40 |                    | 41,5  |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 30 <sup>3)</sup> | 36               | 48,2               | 50 |                    | 50    |                  |                                        |    |
| SGC/SGM 12.1 – F16<br>SQ 12.2 – F16        | Z006.071                     | 67,6  | 105 | 40 | 68x2x32               | 17               | 22               | 28,2               | 30 | M6                 | 31,5  | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 22               | 30 <sup>3)</sup> | 40,2 <sup>3)</sup> | 40 |                    | 41,5  |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 30 <sup>3)</sup> | 36               | 48,2               | 50 |                    | 50    |                  |                                        |    |
| SGM 14.1 – F14<br>SQ 14.2 – F14<br>GS 80.3 | Z010.394                     | 81,6  | 65  | 47 | 82x2x40               | 22               | 30 <sup>3)</sup> | 40,2 <sup>3)</sup> | 40 | M6                 | 41,5  | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 30 <sup>3)</sup> | 36               | 48,2               | 50 |                    | 50    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 36               | 46               | 60,2               | 50 |                    | 64    |                  |                                        |    |
| SGM 14.1 – F16<br>SQ 14.2 – F16            | Z111.676                     | 81,6  | 115 | 40 | 82x2x40               | 22               | 30 <sup>3)</sup> | 40,2 <sup>3)</sup> | 40 | M6                 | 41,5  | 10               | M6 x 6                                 | 9  |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 30 <sup>3)</sup> | 36               | 48,2               | 50 |                    | 50    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 36               | 46               | 60,2               | 50 |                    | 64    |                  |                                        |    |
| GS 100.3                                   | Z015.955                     | 105,8 | 80  | 50 | 106x2x52              | 30 <sup>3)</sup> | 36               | 48,2               | 50 | M8                 | 50    | 18               | M8 x 8                                 | 12 |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 36               | 46               | 60,2               | 50 |                    | 64    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 46               | 55               | 72,2               | 60 |                    | 82    |                  |                                        |    |
| GS 125.3                                   | Z017.441                     | 119,6 | 110 | 70 | 120x2x60              | 36               | 46               | 60,2               | 50 | M8                 | 64    | 18               | M8 x 8                                 | 12 |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 46               | 55               | 72,2               | 60 |                    | 82    |                  |                                        |    |
|                                            |                              |       |     |    |                       | 55               | 75               | 98,2               | 80 |                    | 95    |                  |                                        |    |



## 7 Ersatzteillisten

---

### Drehantriebe

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| PROFOX PF-M25X – PF-M100X                        | 490 |
| TIGRON TR-M30X – TR-M1000X/TR-MR30X – TR-MR1000X | 492 |
| SAEx 07.2 – SAEEx 16.2 KES                       | 494 |
| SAEx 07.2 – SAEEx 16.2 KT                        | 496 |
| SAEx 07.2-UW – SAEEx 16.2-UW                     | 498 |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2 KES                      | 500 |
| SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2 KT                       | 502 |
| SAVEx 07.2-UW – SAVEx 16.2-UW                    | 504 |

### Schwenkantriebe

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| PROFOX PF-Q80X – PF-Q600X   | 506 |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2 KES   | 508 |
| SQEx 05.2 – SQEx 14.2 KT    | 510 |
| SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2 KES | 512 |
| SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2 KT  | 514 |

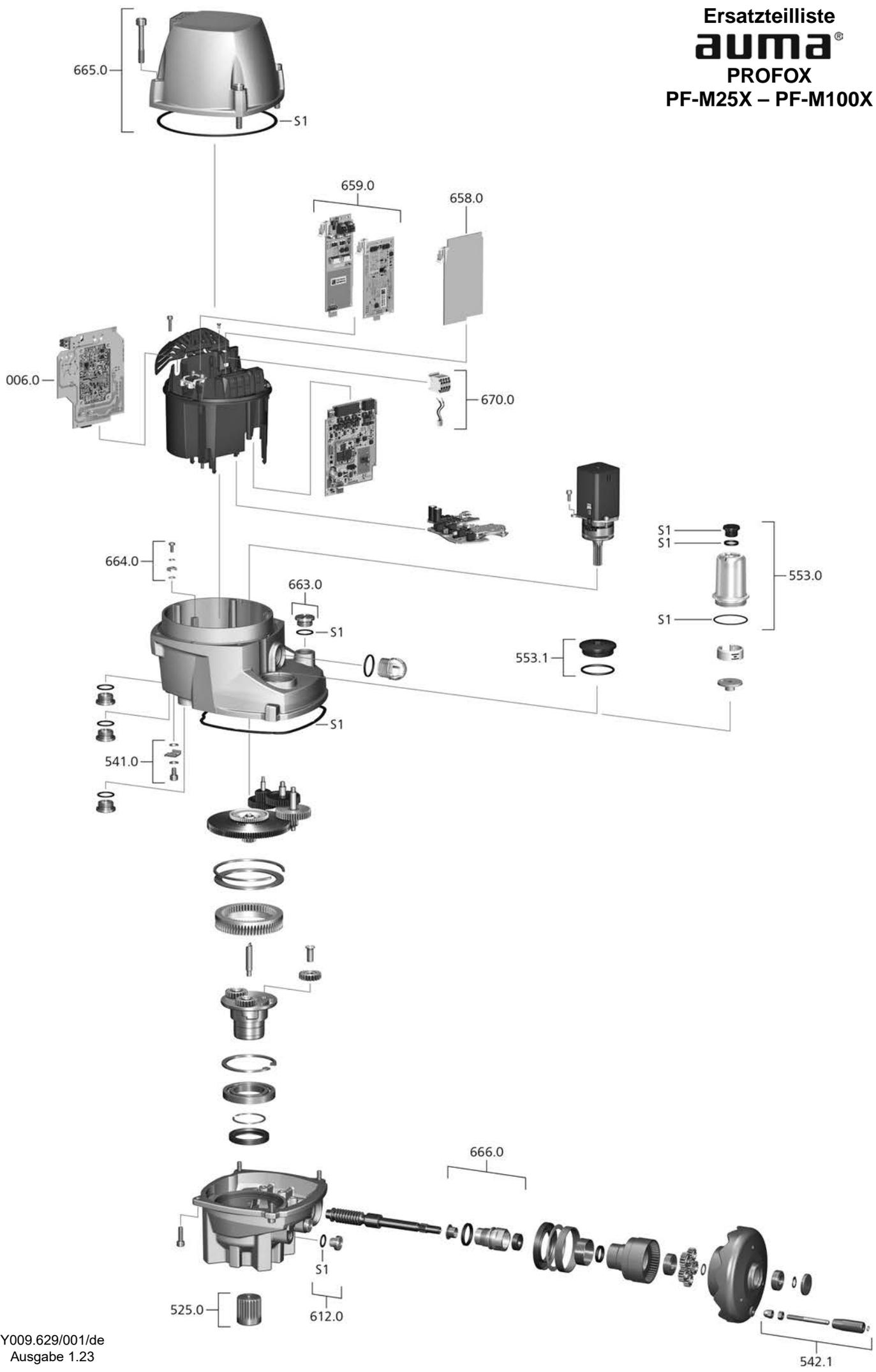
### Stellantriebs-Steuerungen

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| AMExC 01.1 KES                | 516 |
| AMExC 01.1 KT                 | 518 |
| ACExC 01.2 KES                | 520 |
| ACExC 01.2 KES Modbus TCP/IP  | 522 |
| ACExC 01.2 KT                 | 524 |
| ACVExC 01.2 KES               | 526 |
| ACVExC 01.2 KES Modbus TCP/IP | 528 |
| ACVExC 01.2 KT                | 530 |

### Zubehör

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Fail-Safe-Einheit FQMEEx 05.1 – 12.1                         | 532 |
| SA 07.2 – SA 16.2 Handradverlängerung                        | 534 |
| SA 07.2 – SA 16.2 Schraubernotbetrieb                        | 536 |
| SA 07.2 – SA 16.2 Schraubernotbetrieb für Unterfluranwendung | 538 |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 PROFOX  
 PF-M25X – PF-M100X



## Ersatzteilliste PROFOX

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Für den Kunden stehen nur die mit Referenznummern gekennzeichneten Ersatzteile oder Ersatzteilsets zum Austausch zur Verfügung. Diese sind in der folgenden Liste aufgeführt. Die in der Explosionszeichnung abgebildeten Teile ohne Referenznummer dürfen nur durch AUMA ausgetauscht werden. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| 006.0    | Netzteil                                           |           |
| 525.0    | Kupplung                                           |           |
| 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe |
| 542.1    | Ballengriff                                        | Baugruppe |
| 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige <sup>1)</sup>         | Baugruppe |
| 553.1    | Verschlussschraube M40                             | Baugruppe |
| 612.0    | Verschlussschraube Endanschlag                     | Baugruppe |
| 658.0    | Platine I/O Option                                 |           |
| 659.0    | Platinen Feldbus (Feldbus- und Anschlussplatine)   | Baugruppe |
| 663.0    | Verschlussschraube Handnotbetätigung <sup>2)</sup> | Baugruppe |
| 664.0    | Schutzleiteranschluss                              | Baugruppe |
| 665.0    | Deckel Elektronikgehäuse                           | Baugruppe |
| 666.0    | Lagerflansch Handrad                               | Baugruppe |
| 670.0    | Hilfsspannungsausgang 24 V DC                      | Baugruppe |
| S1       | Dichtungssatz                                      | Satz      |

- 1) Zur De-/ Montage der Stellungsanzeige ist ein Sonderwerkzeug notwendig, das bei AUMA bezogen werden kann (Teilenummer: V004.027-02).
- 2) Die Handnotbetätigung gibt es nur für die Modelle PF-M5X und PF-M10X, welche über kein Handrad verfügen.



**TR-M30X – TR-M1000X**  
**TR-MR30X – TR-MR1000X**  
**Ersatzteilliste Drehantriebe TIGRON**

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                                       | Baugruppe | 100.1    | Kunststoffträger Logik Unterteil                   | -         |
| 003.0    | Hohlwelle                                                          | Baugruppe | 100.2    | Kunststoffträger Logik Oberteil                    | -         |
| 005.0    | Antriebswelle                                                      | Baugruppe | 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                                      | -         | 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                       | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                                       | -         | 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                                       | -         | 506.0    | Stiftkontakt für Motor                             | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                                       | Baugruppe | 508.0    | Leistungsteil                                      | -         |
| 024.0    | Wegsignaldurchführung mit Antriebsrad<br>Wegschaltung              | Baugruppe | 511.0    | Gewindestopfen                                     | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                                       | Baugruppe | 514.0    | Anschlussform A (ohne Gewindebuchse)               | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref.nr.<br>079.0)                | Baugruppe | 514.1    | Axial-Nadellager                                   | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengeriebe Motorseite (nur bei V...<br>Motoren)               | Baugruppe | 514.2    | Wellendichtring Abtrieb A                          | -         |
| 090.1    | Deckel für Ortssteuerstelle, kpl.                                  | Baugruppe | 516.0    | Anschlussform D                                    | Baugruppe |
| 090.2    | Abschließvorrichtung, kpl.                                         | Baugruppe | 516.1    | Abtriebswelle D                                    | -         |
| 090.3    | Ortsteuerstelleplatine                                             | -         | 535.1    | Sprengring                                         | -         |
| 090.4    | Displayblende                                                      | -         | 539.0    | Verschlusschraube                                  | Baugruppe |
| 091.1    | Batterieträger                                                     | -         | 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe |
| 091.2    | Batterie (9 V Lithium oder AUMA Batterie-<br>pack)                 | -         | 542.0    | Handrad mit Ballengriff                            | Baugruppe |
| 092.1    | I/O Modul, Feldbusmodul, Batteriemodul                             | -         | 549.0    | Anschlussformen (B1/B2/B3/B4/C/E)                  | Baugruppe |
| 093.0    | Wegerfassung                                                       | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse (B1/B2/B3/B4/C/E)                    | -         |
| 093.1    | Untersetzungsgetriebe zur Wegerfassung<br>für 5 000 U/Hub (Option) | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                          | -         |
| 094.0    | Drehmomentsensor                                                   | -         | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Ka-<br>belbaum | Baugruppe |
| 095.1    | TMS-Auslösegerät                                                   | -         | 568.1    | Spindelschutzrohr (ohne Schutzkappe)               | -         |
| 096.1    | Heizungsbaugruppe (Option)                                         | Baugruppe | 568.2    | Schutzkappe für Spindelschutzrohr                  | -         |
| 096.2    | Trägerblech                                                        | -         | 568.5    | Schutzrohradapter                                  | -         |
| 096.2    | Trägerblech für Heizung (Option)                                   | -         | 575.1    | Gewindebuchse Abtriebsform A                       | -         |
| 097.1    | Combi-Switch, kpl.                                                 | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                          | Baugruppe |
| 098.1    | Logikplatine                                                       | -         | 583.1    | Stift für Motorkupplung                            | -         |
| 099.1    | Netzteil                                                           | -         | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                       | Baugruppe |
|          |                                                                    |           | 628.0    | Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT)            | Baugruppe |
|          |                                                                    |           | S1       | Dichtungssatz, klein                               | Satz      |
|          |                                                                    |           | S2       | Dichtungssatz, groß                                | Satz      |

Ersatzteilliste

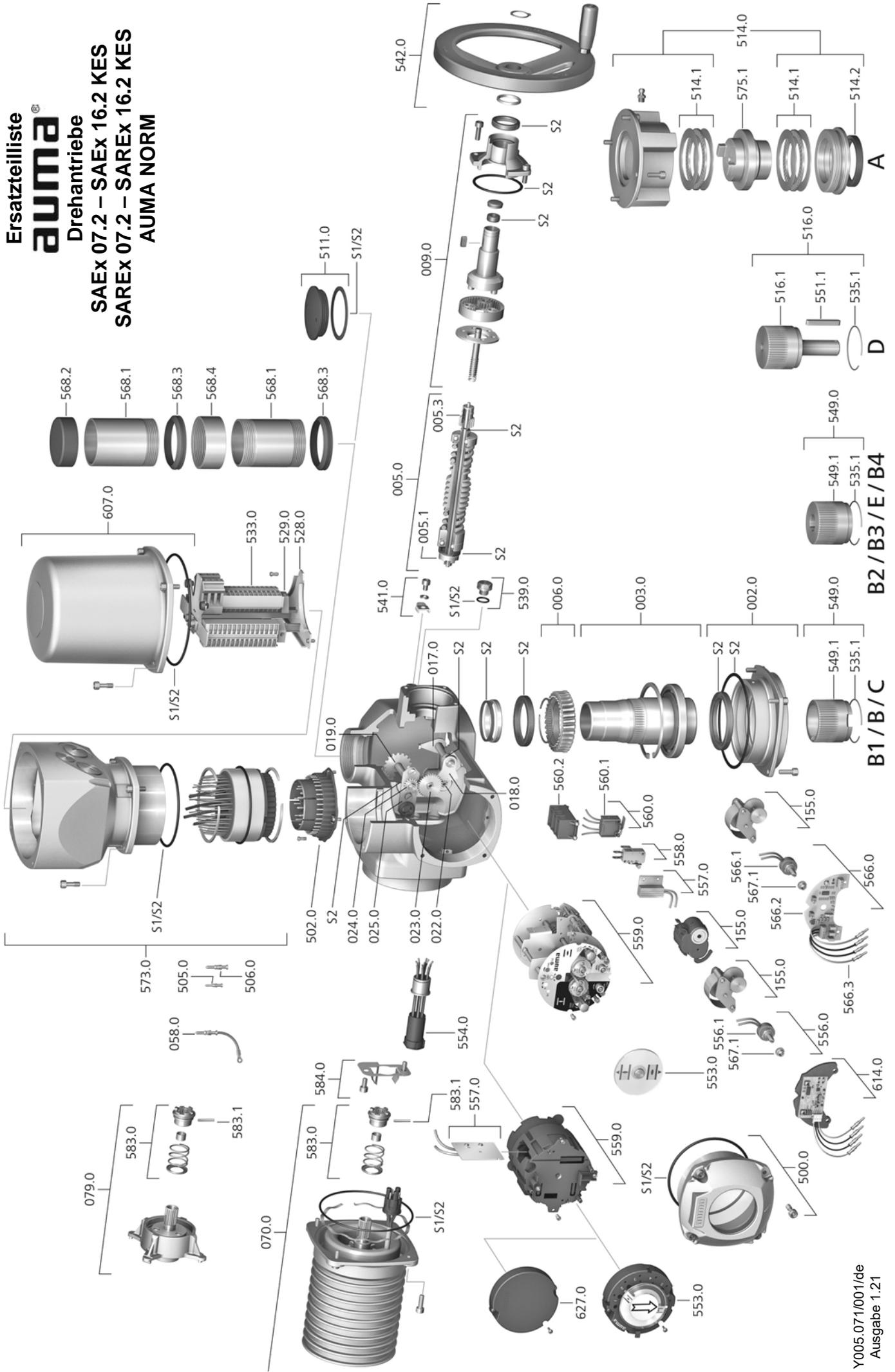
**AUMA**<sup>®</sup>

Drehantriebe

SAEx 07.2 – SAEEx 16.2 KES

SAREx 07.2 – SAREx 16.2 KES

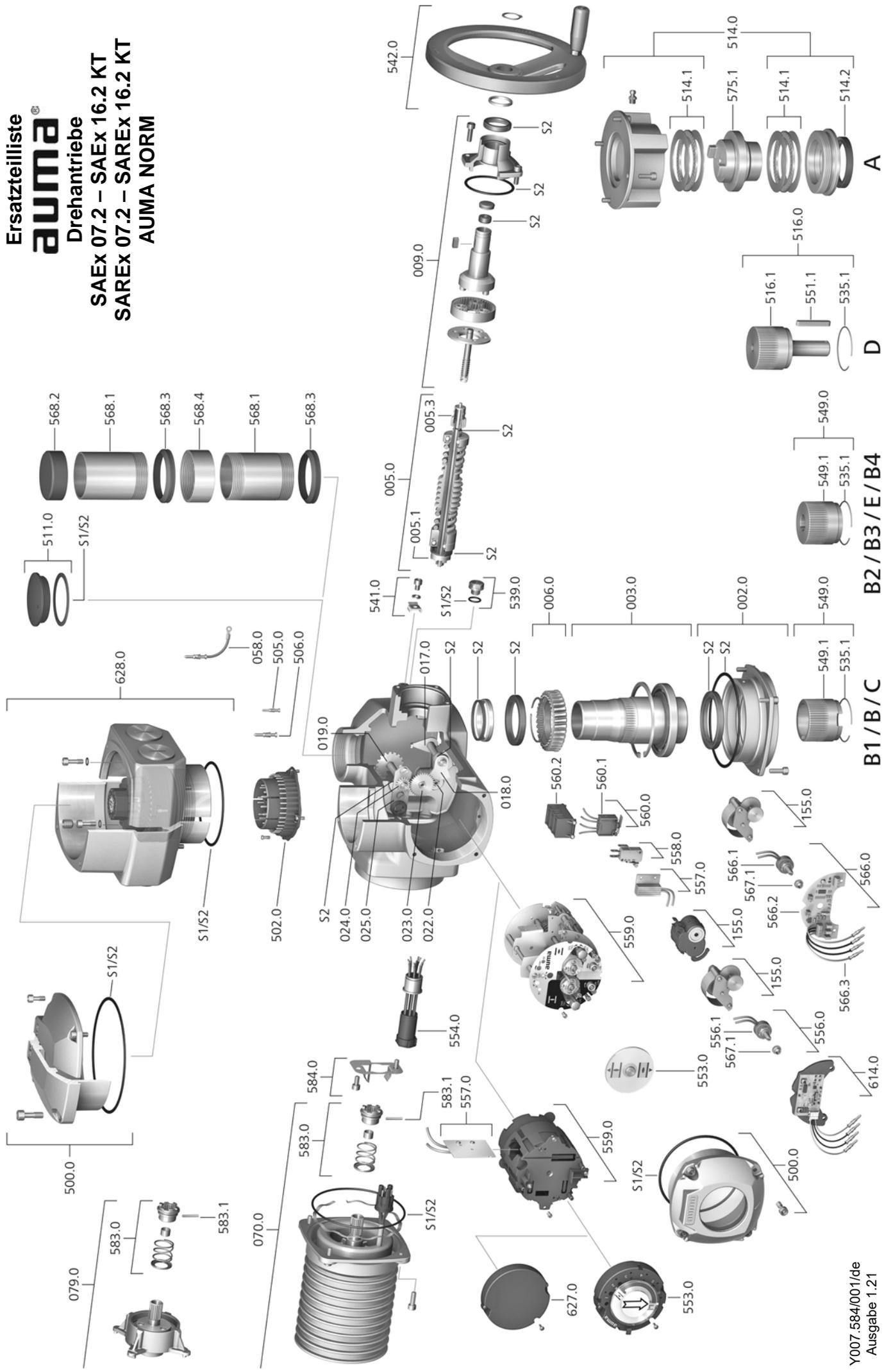
AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                       | Baugruppe | 549.0    | Anschlussformen B/B1/B2/B3/B4/C/E                                                        | Baugruppe |
| 003.0    | Hohlwelle                                          | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse B/B1/B2/B3/B4/C/E                                                          |           |
| 005.0    | Antriebswelle                                      | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                                                                | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                      |           | 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                                                             | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                       |           | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabelbaum                                            | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                       |           | 556.0    | Potentiometer als Stellungsgeber                                                         | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                       | Baugruppe | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                        | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                       | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                  | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                        |           | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impulscheibe und Isolierplatte)                   | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                            |           | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmomentschaltung | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung                | Baugruppe | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magnetischem Weg und Drehmomentgeber (MWG)               | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                           | Baugruppe |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                            | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                    | Baugruppe | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                              | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                       | Baugruppe | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                        |           |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref. Nr. 079.0)  | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                         |           |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite (nur bei V... Motoren) | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                       | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                              | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupplung                                                | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                            | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                       | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                        | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                         | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                             | Baugruppe | 568.1    | Spindelschutzrohr (ohne Schutzkappe)                                                     |           |
| 511.0    | Gewindestopfen                                     | Baugruppe | 568.2    | Schutzkappe für Spindelschutzrohr                                                        |           |
| 514.0    | Anschlussform A (ohne Gewindebuchse)               | Baugruppe | 568.3    | V-Seal                                                                                   |           |
| 514.1    | Axial-Nadellager                                   | Baugruppe | 568.4    | Gewindemuffe                                                                             |           |
| 514.2    | Wellendichtring Abtrieb A                          |           | 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklammern (KES)                                               | Baugruppe |
| 516.0    | Anschlussform D                                    | Baugruppe | 575.1    | Gewindebuchse Abtriebsform A                                                             |           |
| 516.1    | Abtriebswelle D                                    | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)                       | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                  |           |
| 529.0    | Klemmenendhalter                                   | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                             | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung                        | Baugruppe | 607.0    | Deckel                                                                                   | Baugruppe |
| 535.1    | Sprengring                                         |           | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                       | Baugruppe |
| 539.0    | Verschlusssschraube                                | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                          |           |
| 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                     | Satz      |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                            | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                      | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 Drehantriebe  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2 KT  
 SAREx 07.2 – SAREx 16.2 KT  
 AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                       | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse (B/B1/B2/B3/B4/C/E)                                                         |           |
| 003.0    | Hohlwelle                                          | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                                                                 | Baugruppe |
| 005.0    | Antriebswelle                                      | Baugruppe | 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                      |           | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabelbaum                                             | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                       |           | 556.0    | Potentiometer als Stellungsgeber                                                          | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                       |           | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                       | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                       | Baugruppe | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impulscheibe und Isolierplatte)                    | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                        |           | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                            |           | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magnetischem Weg- und Drehmomentgeber (MWG)               | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung                | Baugruppe | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                    | Baugruppe | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                       | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref. Nr. 079.0)  | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite (nur bei V... Motoren) | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupplung                                                 | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                              | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Satz      |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                       | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe | 568.1    | Spindelschutzrohr (ohne Schutzkappe)                                                      |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                             | Baugruppe | 568.2    | Schutzkappe für Spindelschutzrohr                                                         |           |
| 511.0    | Gewindestopfen                                     | Baugruppe | 568.3    | V-Seal                                                                                    |           |
| 514.0    | Anschlussform A (ohne Gewindebuchse)               | Baugruppe | 568.4    | Gewindemuffe                                                                              |           |
| 514.1    | Axial-Nadellager                                   | Baugruppe | 575.1    | Gewindebuchse Abtriebsform A                                                              |           |
| 514.2    | Wellendichtring Abtrieb A                          |           | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 516.0    | Anschlussform D                                    | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 516.1    | Abtriebswelle D                                    | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 535.1    | Sprengring                                         |           | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschlusschraube                                  | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe | 628.0    | Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT)                                                   |           |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                            | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 549.0    | Anschlussformen (B/B1/B2/B3/B4/C/E)                | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |

Ersatzteilliste

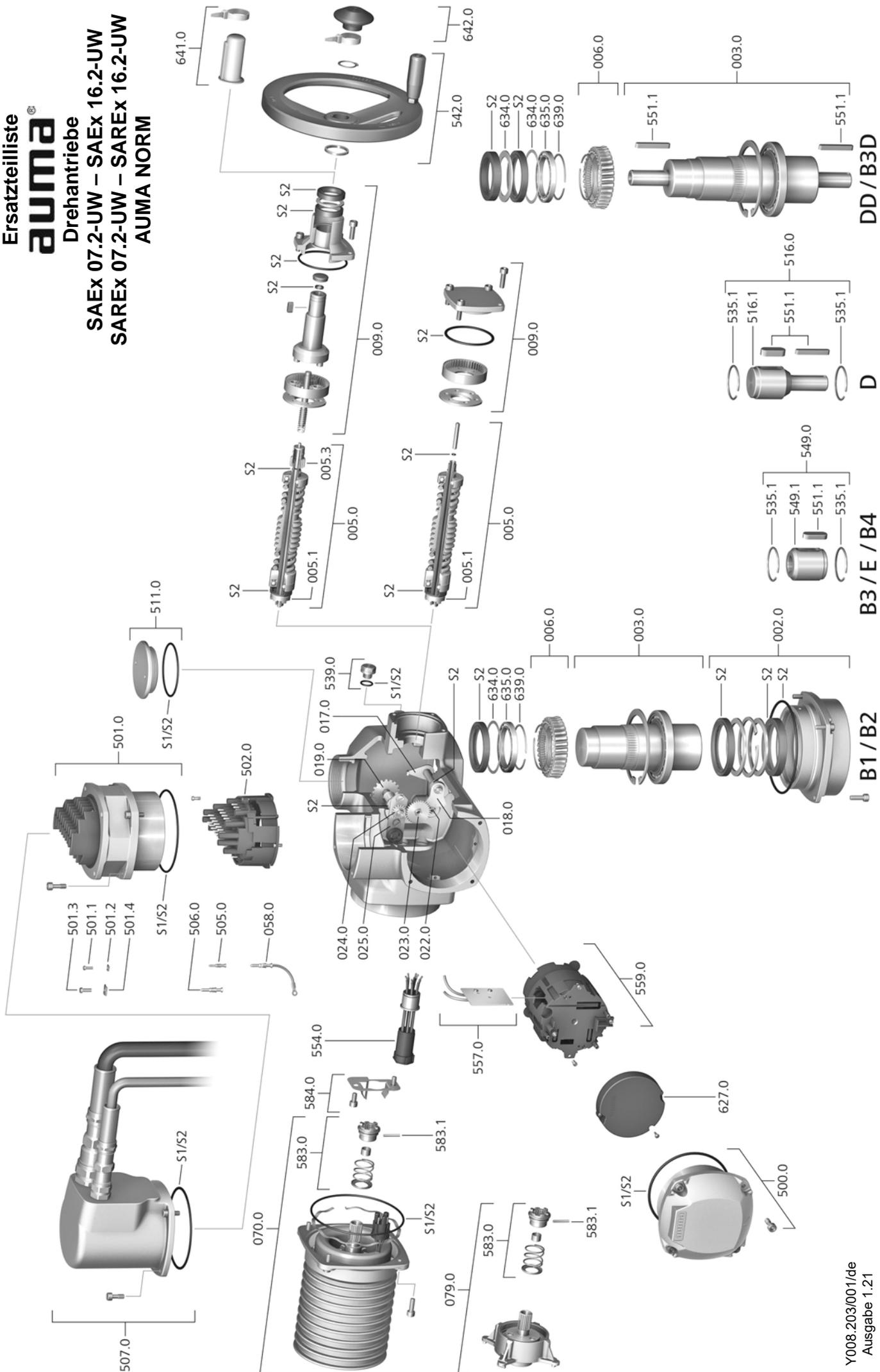
**auma**<sup>®</sup>

Drehantriebe

SAEx 07.2-UW – SAEx 16.2-UW

SAREx 07.2-UW – SAREx 16.2-UW

AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                   | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                       | Baugruppe | 506.0    | Stiftkontakt für Motor                                                      | Baugruppe |
| 003.0    | Vollwelle B1/B2/DD/B3D                             | Baugruppe | 507.0    | Deckel für Elektroanschluss                                                 | Baugruppe |
| 005.0    | Antriebswelle                                      | Baugruppe | 511.0    | Gewindestopfen                                                              | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                      |           | 516.0    | Anschlussform D                                                             | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                       |           | 516.1    | Abtriebswelle D                                                             |           |
| 009.0    | Handgetriebe                                       | Baugruppe | 535.1    | Sprengring                                                                  |           |
| 017.0    | Abgreifhebel                                       | Baugruppe | 539.0    | Verschlusschraube                                                           | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                        |           | 542.0    | Handrad mit Ballengriff                                                     | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                            |           | 549.0    | Anschlussform B3/E/B4                                                       | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung                | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse B3/E/B4                                                       | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                                                   |           |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabelbaum                               | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                    | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                     |           |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                       | Baugruppe | 559.0    | Elektronische Steuereinheit mit magnetischem Weg- und Drehmomentgeber (MWG) | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref.Nr. 079.0)   | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                   | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite (nur bei V... Motoren) | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                     |           |
| 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                | Baugruppe |
| 501.0    | Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP/KPH)      | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                             |           |
| 501.1    | Schraube für Steuerklemme                          |           | 634.0    | Stützscheibe (nur bei Baugröße 16.2)                                        |           |
| 501.2    | Scheibe für Steuerklemme                           |           | 635.0    | Kugellager                                                                  |           |
| 501.3    | Schraube für Leistungsklemme                       |           | 639.0    | Sicherungsring (nur bei Baugröße 16.2)                                      |           |
| 501.4    | Scheibe für Leistungsklemme                        |           | 641.0    | Wellenschutz komplett                                                       |           |
| 502.0    | Stifteil ohne Stiftkontakte                        | Baugruppe | 642.0    | Faltenbalg komplett                                                         |           |
| 504.0    | Buchsenkontakt für Motor                           | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                        | Satz      |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                         | Satz      |

Ersatzteilliste

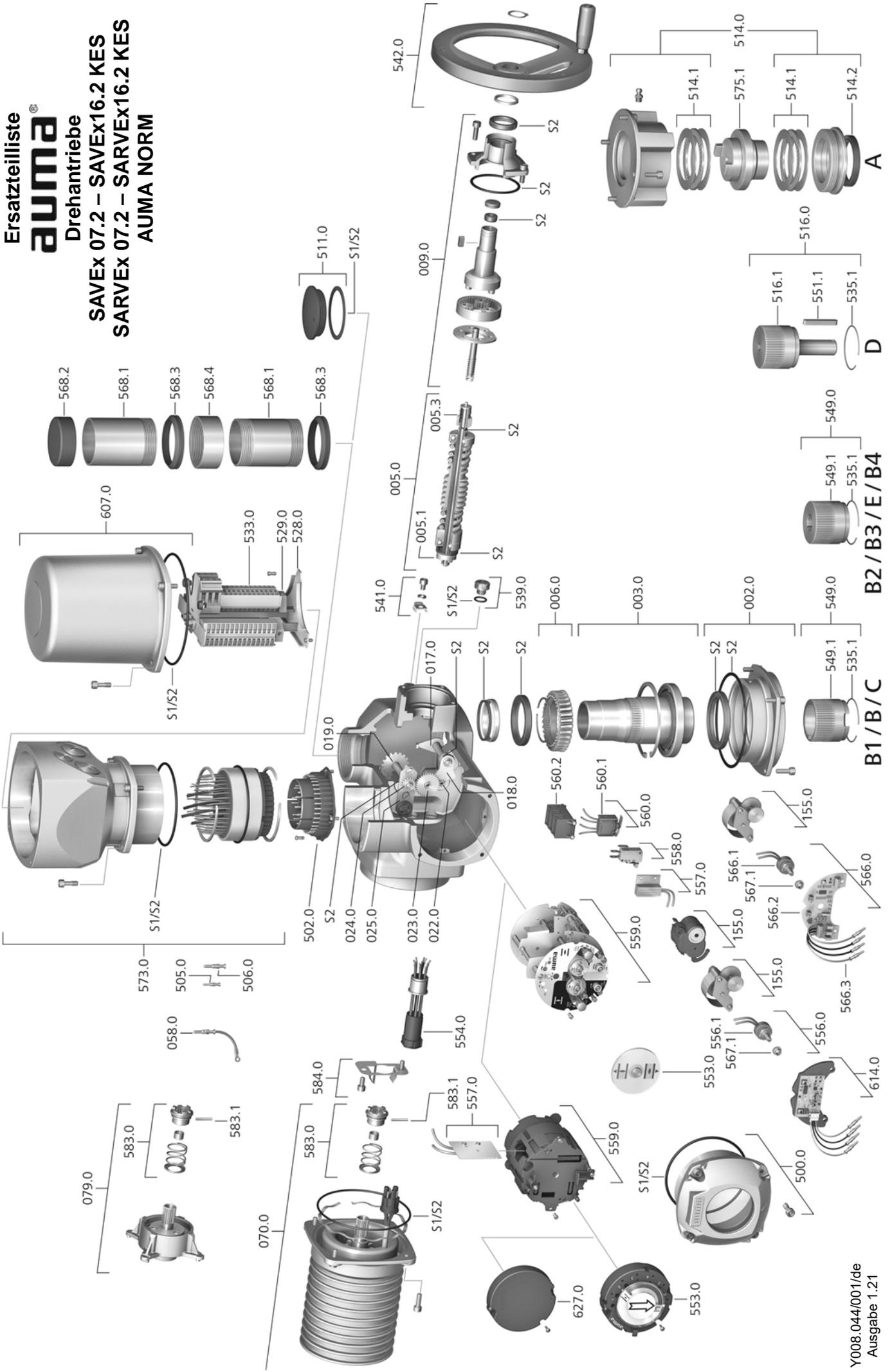


Drehantriebe

SAVEX 07.2 – SAVEx16.2 KES

SARVEX 07.2 – SARVEX16.2 KES

AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                       | Baugruppe | 549.0    | Anschlussformen B/B1/B2/B3/B4/C/E                                                         | Baugruppe |
| 003.0    | Hohlwelle                                          | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse B/B1/B2/B3/B4/C/E                                                           |           |
| 005.0    | Antriebswelle                                      | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                                                                 | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                      |           | 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                       |           | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabelbaum                                             | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                       |           | 556.0    | Potentiometer als Stellungsgeber                                                          | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                       | Baugruppe | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                       | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                        |           | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impulscheibe und Isolierplatte)                    | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                            |           | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung                | Baugruppe | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magnetischem Weg und Drehmomentgeber (MWG)                | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                    | Baugruppe | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                       | Baugruppe | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref. Nr. 079.0)  | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite (nur bei V... Motoren) | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                              | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupplung                                                 | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                       | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                             | Baugruppe | 568.1    | Spindelschutzrohr (ohne Schutzkappe)                                                      |           |
| 511.0    | Gewindestopfen                                     | Baugruppe | 568.2    | Schutzkappe für Spindelschutzrohr                                                         |           |
| 514.0    | Anschlussform A (ohne Gewindebuchse)               | Baugruppe | 568.3    | V-Seal                                                                                    |           |
| 514.1    | Axial-Nadellager                                   | Baugruppe | 568.4    | Gewindemuffe                                                                              |           |
| 514.2    | Wellendichtring Abtrieb A                          |           | 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklammern (KES)                                                | Baugruppe |
| 516.0    | Anschlussform D                                    | Baugruppe | 575.1    | Gewindebuchse Abtriebsform A                                                              |           |
| 516.1    | Abtriebswelle D                                    | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)                       | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 529.0    | Klemmenendhalter                                   | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung                        | Baugruppe | 607.0    | Deckel                                                                                    | Baugruppe |
| 535.1    | Sprengring                                         |           | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschlusssschraube                                | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                            | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                       | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse (B/B1/B2/B3/B4/C/E)                                                         |           |
| 003.0    | Hohlwelle                                          | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                                                                 | Baugruppe |
| 005.0    | Antriebswelle                                      | Baugruppe | 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                                                              | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                      |           | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabelbaum                                             | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                       |           | 556.0    | Potentiometer als Stellungsgeber                                                          | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                       |           | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                       | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                       | Baugruppe | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impulscheibe und Isolierplatte)                    | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                        |           | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                            |           | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magnetischem Weg- und Drehmomentgeber (MWG)               | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung                | Baugruppe | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                    | Baugruppe | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                       | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref. Nr. 079.0)  | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite (nur bei V... Motoren) | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupplung                                                 | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                              | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Satz      |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                       | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe | 568.1    | Spindelschutzrohr (ohne Schutzkappe)                                                      |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                             | Baugruppe | 568.2    | Schutzkappe für Spindelschutzrohr                                                         |           |
| 511.0    | Gewindestopfen                                     | Baugruppe | 568.3    | V-Seal                                                                                    |           |
| 514.0    | Anschlussform A (ohne Gewindebuchse)               | Baugruppe | 568.4    | Gewindemuffe                                                                              |           |
| 514.1    | Axial-Nadellager                                   | Baugruppe | 575.1    | Gewindebuchse Abtriebsform A                                                              |           |
| 514.2    | Wellendichtring Abtrieb A                          |           | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 516.0    | Anschlussform D                                    | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 516.1    | Abtriebswelle D                                    | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 535.1    | Sprengring                                         |           | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschlusschraube                                  | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe | 628.0    | Ex-Steckverbinder mit Klemmenblock (KT)                                                   |           |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                            | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 549.0    | Anschlussformen (B/B1/B2/B3/B4/C/E)                | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |

Ersatzteilliste

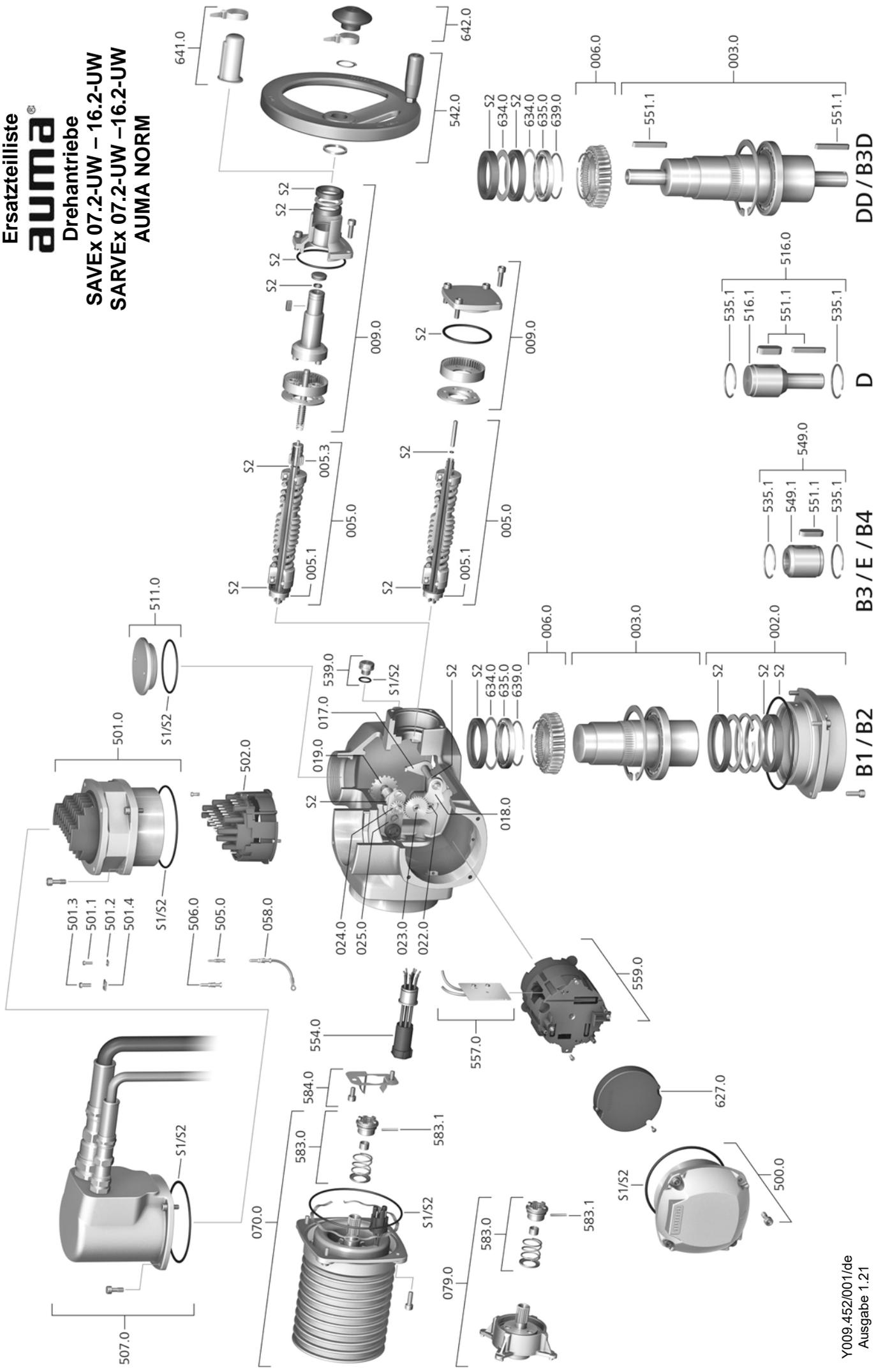


Drehantriebe

SAVEx 07.2-UW – 16.2-UW

SARVEx 07.2-UW – 16.2-UW

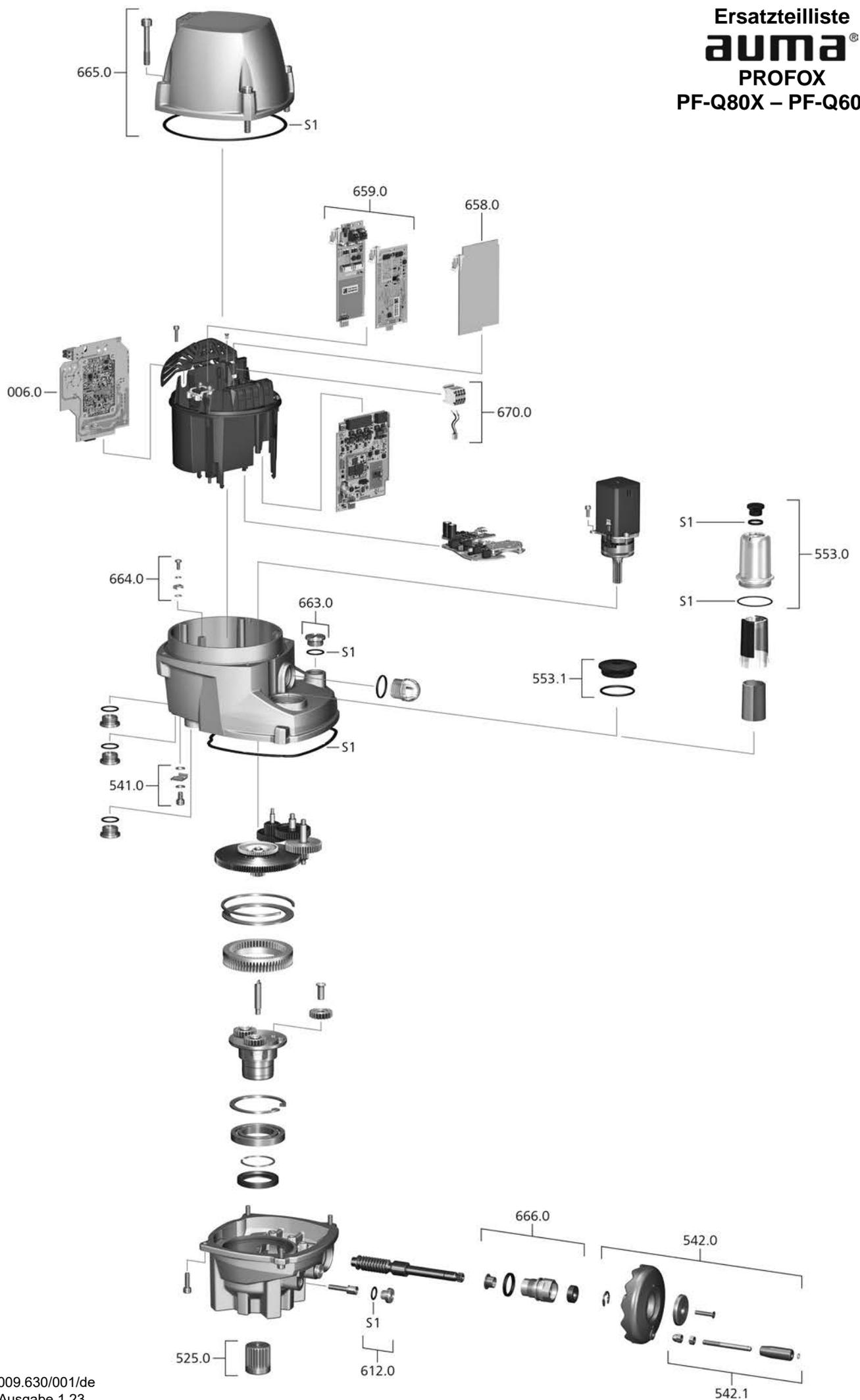
AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                   | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Lagerflansch                                       | Baugruppe | 506.0    | Stiftkontakt für Motor                                                      | Baugruppe |
| 003.0    | Vollwelle B1/B2/DD/B3D                             | Baugruppe | 507.0    | Deckel für Elektroanschluss                                                 | Baugruppe |
| 005.0    | Antriebswelle                                      | Baugruppe | 511.0    | Gewindestopfen                                                              | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                      |           | 516.0    | Anschlussform D                                                             | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                       |           | 516.1    | Abtriebswelle D                                                             |           |
| 009.0    | Handgetriebe                                       | Baugruppe | 535.1    | Sprengring                                                                  |           |
| 017.0    | Abgreifhebel                                       | Baugruppe | 539.0    | Verschlusschraube                                                           | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                        |           | 542.0    | Handrad mit Ballengriff                                                     | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                            |           | 549.0    | Anschlussform B3/E/B4                                                       | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung                | Baugruppe | 549.1    | Abtriebshülse B3/E/B4                                                       | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 551.1    | Passfeder                                                                   |           |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                           | Baugruppe | 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabelbaum                               | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                    | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                     |           |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                       | Baugruppe | 559.0    | Elektronische Steuereinheit mit magnetischem Weg- und Drehmomentgeber (MWG) | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (nur bei V... Motoren inkl. Ref.Nr. 079.0)   | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                   | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite (nur bei V... Motoren) | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                     |           |
| 500.0    | Deckel                                             | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                | Baugruppe |
| 501.0    | Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP/KPH)      | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                             |           |
| 501.1    | Schraube für Steuerklemme                          |           | 634.0    | Stützscheibe (nur bei Baugröße 16.2)                                        |           |
| 501.2    | Scheibe für Steuerklemme                           |           | 635.0    | Kugellager                                                                  |           |
| 501.3    | Schraube für Leistungsklemme                       |           | 639.0    | Sicherungsring (nur bei Baugröße 16.2)                                      |           |
| 501.4    | Scheibe für Leistungsklemme                        |           | 641.0    | Wellenschutz komplett                                                       |           |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                       | Baugruppe | 642.0    | Faltenbalg komplett                                                         |           |
| 504.0    | Buchsenkontakt für Motor                           | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                        | Satz      |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                         | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                         | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 PROFOX  
 PF-Q80X – PF-Q600X



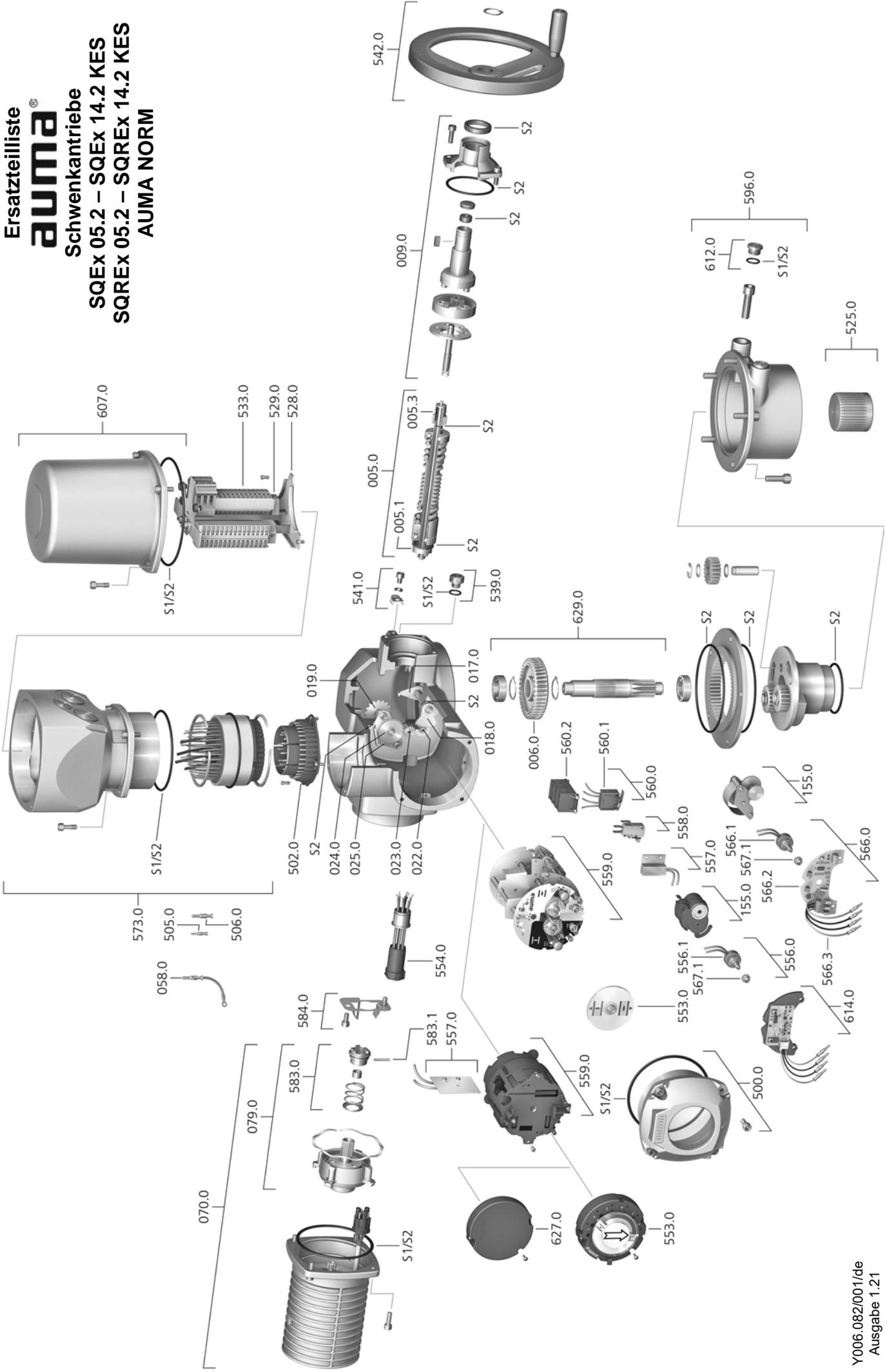
## Ersatzteilliste PROFOX

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Für den Kunden stehen nur die mit Referenznummern gekennzeichneten Ersatzteile oder Ersatzteilsets zum Austausch zur Verfügung. Diese sind in der folgenden Liste aufgeführt. Die in der Explosionszeichnung abgebildeten Teile ohne Referenznummer dürfen nur durch AUMA ausgetauscht werden. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                          | Art       |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| 006.0    | Netzteil                                           |           |
| 525.0    | Kupplung                                           |           |
| 541.0    | Erdungsanschluss                                   | Baugruppe |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                            | Baugruppe |
| 542.1    | Ballengriff                                        | Baugruppe |
| 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige <sup>1)</sup>         | Baugruppe |
| 553.1    | Verschlussschraube M40                             | Baugruppe |
| 612.0    | Verschlussschraube Endanschlag                     | Baugruppe |
| 658.0    | Platine I/O Option                                 |           |
| 659.0    | Platinen Feldbus (Feldbus- und Anschlussplatine)   | Baugruppe |
| 663.0    | Verschlussschraube Handnotbetätigung <sup>2)</sup> | Baugruppe |
| 664.0    | Schutzleiteranschluss                              | Baugruppe |
| 665.0    | Deckel Elektronikgehäuse                           | Baugruppe |
| 666.0    | Lagerflansch Handrad                               | Baugruppe |
| 670.0    | Hilfsspannungsausgang 24 V DC                      | Baugruppe |
| S1       | Dichtungssatz                                      | Satz      |

- 1) Zur De-/ Montage der Stellungsanzeige ist ein Sonderwerkzeug notwendig, das bei AUMA bezogen werden kann (Teilenummer: V004.027-02).
- 2) Die Handnotbetätigung gibt es nur für die Modelle PF-Q20X und PF-Q40X, welche über kein Handrad verfügen.

Ersatzteilliste  
**AUMA**<sup>®</sup>  
 Schwenkantriebe  
 SQEx 05.2 – SQEx 14.2 KES  
 SQREx 05.2 – SQREx 14.2 KES  
 AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

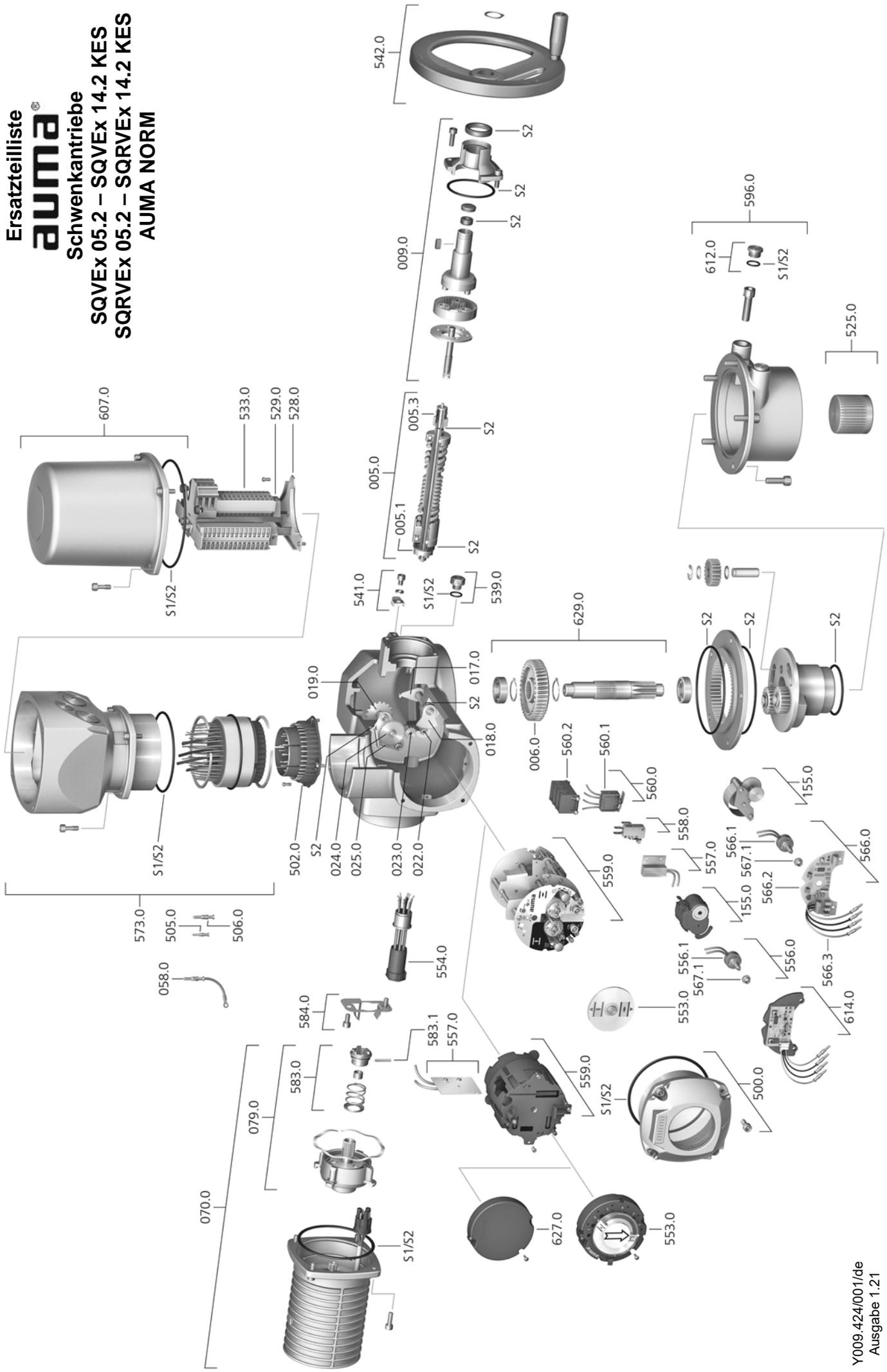
| Ref. Nr. | Benennung                                      | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 005.0    | Antriebswelle                                  | Baugruppe | 556.0    | Potentiometer als Stellungsgeber                                                          | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                  | Baugruppe | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                   | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                   |           | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impuls-scheibe und Isolierplatte)                  | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                   | Baugruppe | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                   | Baugruppe | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magneti-schem Weg- und Drehmomentgeber (MWG)              | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                    |           | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                        | Baugruppe | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung            |           | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 025.0    | Sicherungsblech                                | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                   | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupp-lung                                                | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (inkl. Ref.nr. 079.0)                    | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite                    | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                          | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                         | Baugruppe | 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                 | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                   | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                     | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                         | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 525.0    | Kupplung                                       | Baugruppe | 596.0    | Abtriebsflansch mit Endanschlag                                                           | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)                   |           | 607.0    | Deckel                                                                                    | Baugruppe |
| 529.0    | Klemmenendhalter                               | Baugruppe | 612.0    | Verschluss-schraube Endanschlag                                                           | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung                    | Baugruppe | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschluss-schraube                            | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Schutzleiteranschluss                          | Baugruppe | 629.0    | Ritzelwelle                                                                               | Baugruppe |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                        | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                   | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |
| 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabel-baum |           |          |                                                                                           |           |



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                      | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 005.0    | Antriebswelle                                  | Baugruppe | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                  | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                   | Baugruppe | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impuls-scheibe und Isolierplatte)                  | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                   |           | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                   | Baugruppe | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magneti-schem Weg- und Drehmomentgeber (MWG)              | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                   | Baugruppe | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                    |           | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                        | Baugruppe | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung            |           | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupp-lung                                                | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                   | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (inkl. Ref.nr. 079.0)                    | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Satz      |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite                    | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                          | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                         | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                   | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                     | Baugruppe | 596.0    | Abtriebsflansch mit Endanschlag                                                           | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                         | Baugruppe | 612.0    | Verschlussschraube Endanschlag                                                            | Baugruppe |
| 525.0    | Kupplung                                       | Baugruppe | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschlussschraube                             | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Schutzleiteranschluss                          | Baugruppe | 628.0    | Ex-Steckverbinder mit Klemmenanschluss (KT)                                               |           |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                        | Baugruppe | 629.0    | Ritzelwelle                                                                               | Baugruppe |
| 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                   | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabel-baum |           | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |
| 556.0    | Potentiometer für Stellungsgeber               | Baugruppe |          |                                                                                           |           |

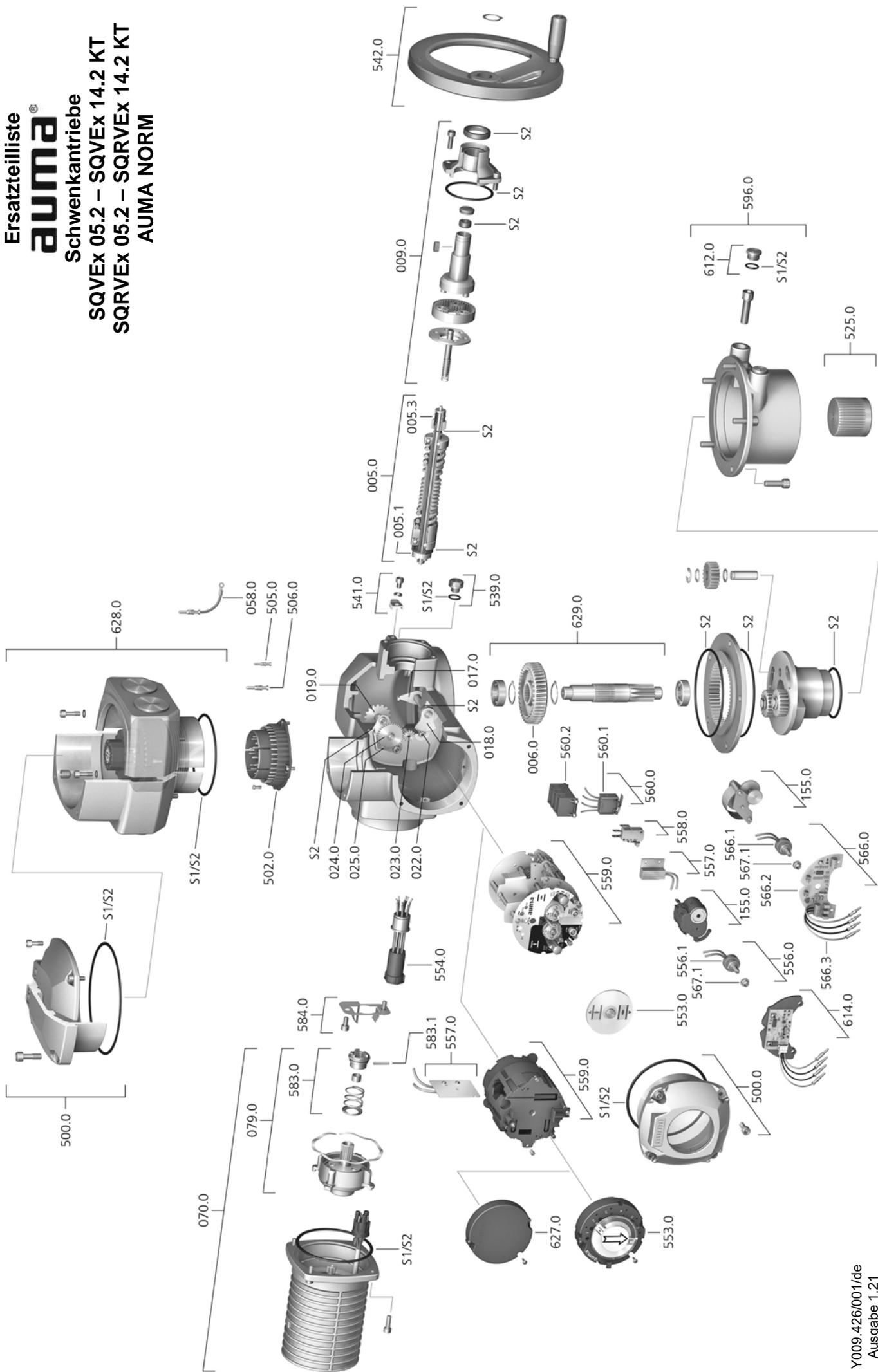
Ersatzteilliste  
**AUMA**<sup>®</sup>  
 Schwenkantriebe  
 SQVEx 05.2 – SQVEx 14.2 KES  
 SQRVEx 05.2 – SQRVEx 14.2 KES  
 AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                      | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 005.0    | Antriebswelle                                  | Baugruppe | 556.0    | Potentiometer als Stellungsgeber                                                          | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                  | Baugruppe | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                   | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                   |           | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impuls-scheibe und Isolierplatte)                  | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                   | Baugruppe | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                   | Baugruppe | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magneti-schem Weg- und Drehmomentgeber (MWG)              | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                    |           | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                        | Baugruppe | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung            |           | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 025.0    | Sicherungsblech                                | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                   | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupp-lung                                                | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (inkl. Ref.nr. 079.0)                    | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite                    | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                          | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                         | Baugruppe | 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES)                                                 | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                   | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                     | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                         | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 525.0    | Kupplung                                       | Baugruppe | 596.0    | Abtriebsflansch mit Endanschlag                                                           | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)                   |           | 607.0    | Deckel                                                                                    | Baugruppe |
| 529.0    | Klemmenendhalter                               | Baugruppe | 612.0    | Verschluss-schraube Endanschlag                                                           | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung                    | Baugruppe | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschluss-schraube                            | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Schutzleiteranschluss                          | Baugruppe | 629.0    | Ritzelwelle                                                                               | Baugruppe |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                        | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                   | Baugruppe | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |
| 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabel-baum |           |          |                                                                                           |           |

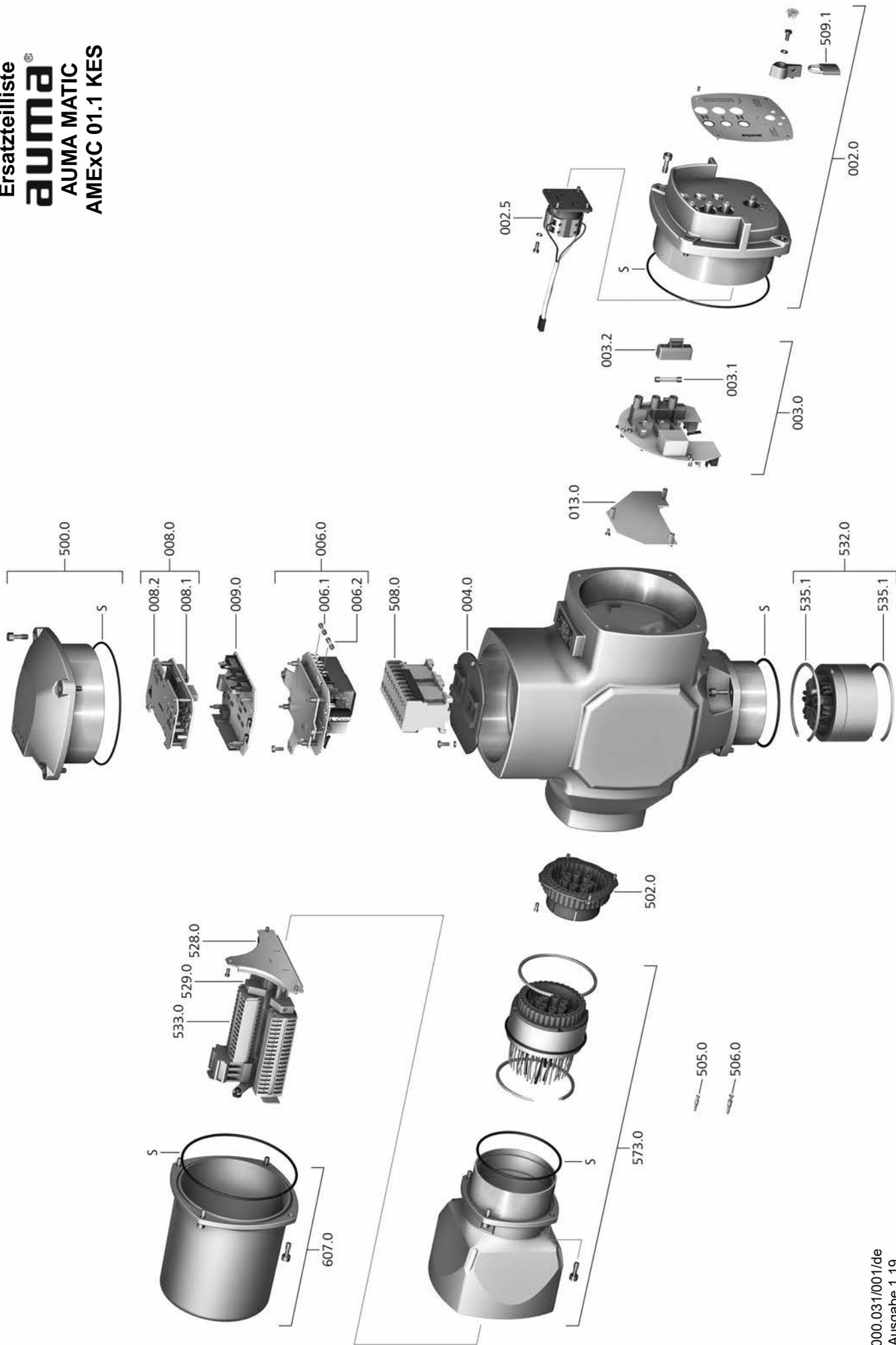
Ersatzteilliste  
**AUMA**<sup>®</sup>  
 Schwenkantriebe  
 SQVEX 05.2 – SQVEX 14.2 KT  
 SQRVEX 05.2 – SQRVEX 14.2 KT  
 AUMA NORM



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                      | Art       | Ref. Nr. | Benennung                                                                                 | Art       |
|----------|------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 005.0    | Antriebswelle                                  | Baugruppe | 556.1    | Potentiometer ohne Rutschkupplung                                                         | Baugruppe |
| 005.1    | Motorkupplung                                  | Baugruppe | 557.0    | Heizung                                                                                   | Baugruppe |
| 005.3    | Handkupplung                                   | Baugruppe | 558.0    | Blinkschalter mit Stiftkontakten (ohne Impuls-scheibe und Isolierplatte)                  | Baugruppe |
| 006.0    | Schneckenrad                                   |           | 559.0–1  | Elektromechanische Steuereinheit mit Schaltern, inkl. Messköpfen für Drehmoment-schaltung | Baugruppe |
| 009.0    | Handgetriebe                                   | Baugruppe | 559.0–2  | Elektronische Steuereinheit mit magneti-schem Weg- und Drehmomentgeber (MWG)              | Baugruppe |
| 017.0    | Abgreifhebel                                   | Baugruppe | 560.0–1  | Schalterpaket für Richtung AUF                                                            | Baugruppe |
| 018.0    | Zahnsegment                                    |           | 560.0–2  | Schalterpaket für Richtung ZU                                                             | Baugruppe |
| 019.0    | Kronrad                                        | Baugruppe | 560.1    | Schalter für Weg/Drehmoment                                                               | Baugruppe |
| 022.0    | Kupplung II für Drehmomentschaltung            |           | 560.2–1  | Schalterkassette für Richtung AUF                                                         |           |
| 023.0    | Abtriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 560.2–2  | Schalterkassette für Richtung ZU                                                          |           |
| 024.0    | Antriebsrad Wegschaltung                       | Baugruppe | 566.0    | Stellungsgeber RWG                                                                        | Baugruppe |
| 025.0    | Sicherungsblech                                | Baugruppe | 566.1    | Potentiometer für RWG ohne Rutschkupp-lung                                                | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                   | Baugruppe | 566.2    | Stellungsgeberplatine für RWG                                                             | Baugruppe |
| 070.0    | Motor (inkl. Ref.nr. 079.0)                    | Baugruppe | 566.3    | Kabelsatz für RWG                                                                         | Satz      |
| 079.0    | Planetengetriebe Motorseite                    | Baugruppe | 567.1    | Rutschkupplung für Potentiometer                                                          | Baugruppe |
| 155.0    | Untersetzungsgetriebe                          | Baugruppe | 583.0    | Motorkupplung motorseitig                                                                 | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                         | Baugruppe | 583.1    | Stift für Motorkupplung                                                                   |           |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                   | Baugruppe | 584.0    | Haltefeder für Motorkupplung                                                              | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                     | Baugruppe | 596.0    | Abtriebsflansch mit Endanschlag                                                           | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                         | Baugruppe | 612.0    | Verschlussschraube Endanschlag                                                            | Baugruppe |
| 525.0    | Kupplung                                       | Baugruppe | 614.0    | Stellungsgeber EWG                                                                        | Baugruppe |
| 539.0    | Verschlussschraube                             | Baugruppe | 627.0    | Deckel MWG 05.3                                                                           |           |
| 541.0    | Schutzleiteranschluss                          | Baugruppe | 628.0    | Ex-Steckverbinder mit Klemmenanschluss (KT)                                               |           |
| 542.0    | Handrad mit Ballengriff                        | Baugruppe | 629.0    | Ritzelwelle                                                                               | Baugruppe |
| 553.0    | Mechanische Stellungsanzeige                   | Baugruppe | S1       | Dichtungssatz, klein                                                                      | Satz      |
| 554.0    | Buchsenteil Motorsteckverbinder mit Kabel-baum |           | S2       | Dichtungssatz, groß                                                                       | Satz      |
| 556.0    | Potentiometer für Stellungsgeber               | Baugruppe |          |                                                                                           |           |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA MATIC  
 AMEXC 01.1 KES

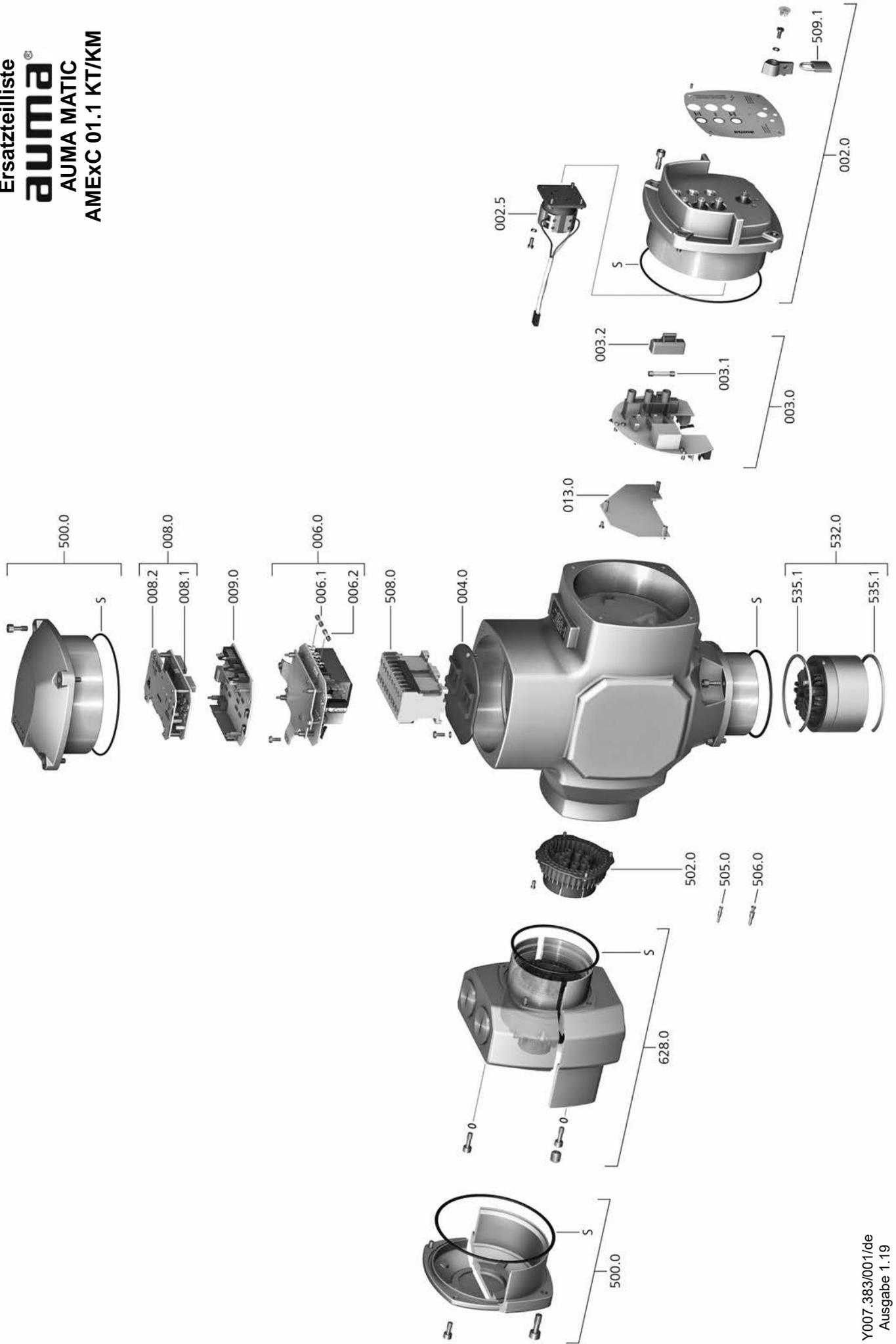


## Ersatzteilliste AUMA MATIC

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                 | Art       |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                          | Baugruppe |
| 002.5    | Wahlschalter                              | Baugruppe |
| 003.0    | Melde- und Steuerplatine                  | Baugruppe |
| 003.1    | Primärsicherung F1/F2                     |           |
| 003.2    | Abdeckung für Sicherung                   |           |
| 004.0    | Halterung                                 | Baugruppe |
| 006.0    | Netzteil                                  | Baugruppe |
| 006.1    | Sekundärsicherung F3                      |           |
| 006.2    | Sekundärsicherung F4                      |           |
| 008.0    | Interfaceplatine                          | Baugruppe |
| 008.1    | Interfaceplatine                          | Baugruppe |
| 008.2    | Interfaceabdeckplatine                    |           |
| 009.0    | Logikplatine                              | Baugruppe |
| 013.0    | Adapterplatine                            | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                    | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte              | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                    | Baugruppe |
| 508.0    | Leistungsteil                             | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                              |           |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)              | Baugruppe |
| 529.0    | Klemmenendhalter                          |           |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss)  | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung               |           |
| 535.1    | Sicherungsring                            |           |
| 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES) | Baugruppe |
| 607.0    | Deckel                                    | Baugruppe |
| S        | Dichtungssatz                             | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA MATIC  
 AMEXC 01.1 KT/KM

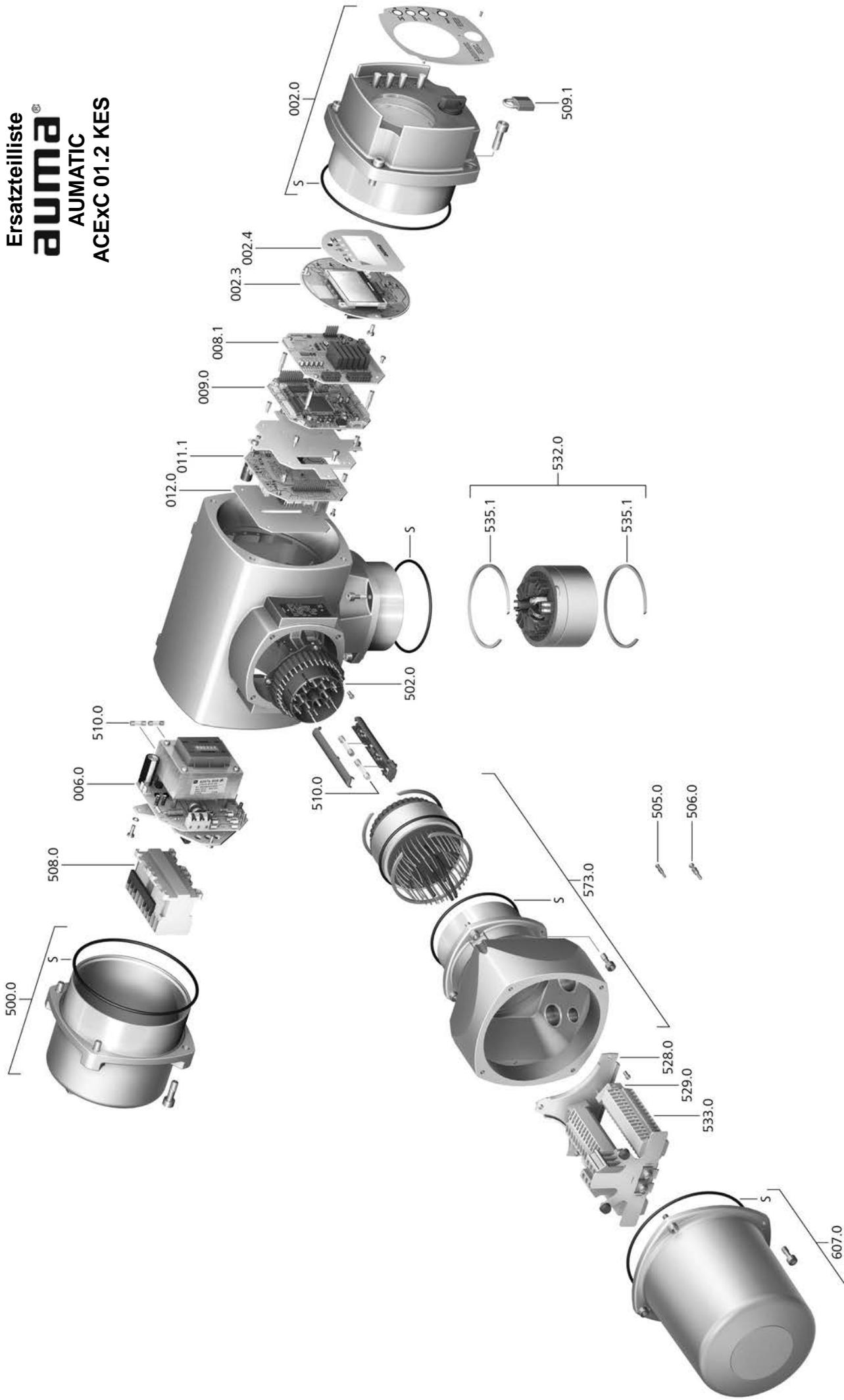


## Ersatzteilliste AUMA MATIC

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                | Art       |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                         | Baugruppe |
| 002.5    | Wahlschalter                             | Baugruppe |
| 003.0    | Melde- und Steuerplatine                 | Baugruppe |
| 003.1    | Primärsicherung F1/F2                    | Baugruppe |
| 003.2    | Abdeckung für Sicherung                  | Baugruppe |
| 004.0    | Halterung                                | Baugruppe |
| 006.0    | Netzteil                                 | Baugruppe |
| 006.1    | Sekundärsicherung F3                     |           |
| 006.2    | Sekundärsicherung F4                     |           |
| 008.0    | Interfaceplatine                         | Baugruppe |
| 008.1    | Interfaceplatine                         |           |
| 008.2    | Interfaceabdeckplatine                   |           |
| 009.0    | Logikplatine                             | Baugruppe |
| 013.0    | Adapterplatine                           | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                   | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte             | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung               | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                   | Baugruppe |
| 508.0    | Leistungsteil                            | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                             |           |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss) | Baugruppe |
| 535.1    | Sicherungsring                           |           |
| 628.0    | Ex-Steckverbinder (KT, KM)               |           |
| S        | Dichtungssatz                            | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 AUMATIC  
 ACEXC 01.2 KES

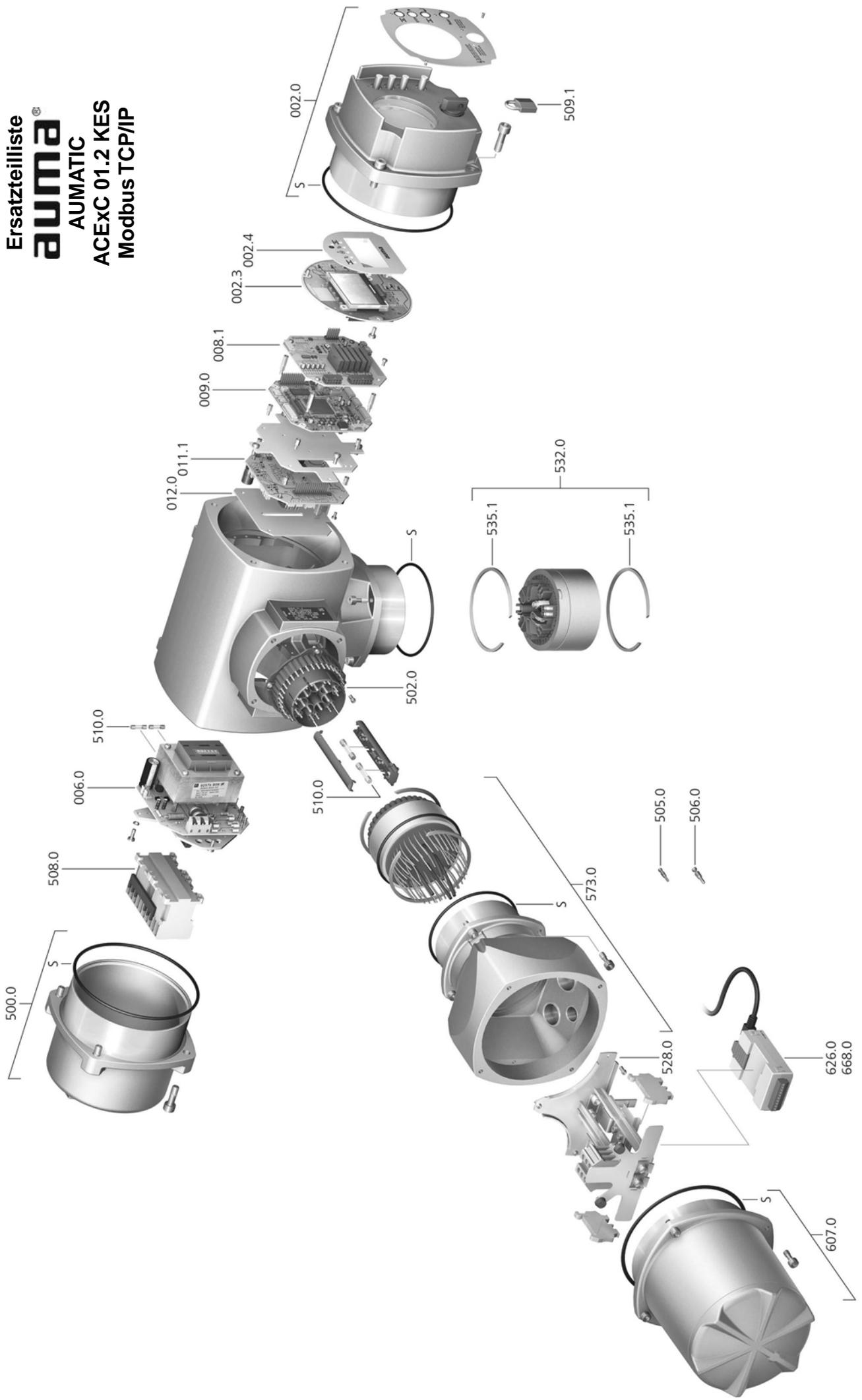


## Ersatzteilliste AUMATIC

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                 | Art       |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                          | Baugruppe |
| 002.3    | Ortssteuerstelleplatine                   | Baugruppe |
| 002.4    | Displayblende                             |           |
| 006.0    | Netzteil                                  | Baugruppe |
| 008.1    | I/O Platine                               |           |
| 008.1    | Feldbusplatine                            | Baugruppe |
| 009.0    | Logikplatine                              | Baugruppe |
| 011.1    | Relaisplatine                             | Baugruppe |
| 012.0    | Optionsplatine                            |           |
| 500.0    | Deckel                                    | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte              |           |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                    | Baugruppe |
| 508.0    | Leistungsteil                             | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                              |           |
| 510.0    | Sicherungssatz                            | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)              | Baugruppe |
| 529.0    | Klemmenendhalter                          |           |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss)  | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung               |           |
| 535.1    | Sicherungsring                            |           |
| 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES) | Baugruppe |
| 607.0    | Deckel                                    |           |
| S        | Dichtungssatz                             | Satz      |

Ersatzteilliste  
**AUMA**<sup>®</sup>  
 AUMATIC  
 ACEXC 01.2 KES  
 Modbus TCP/IP

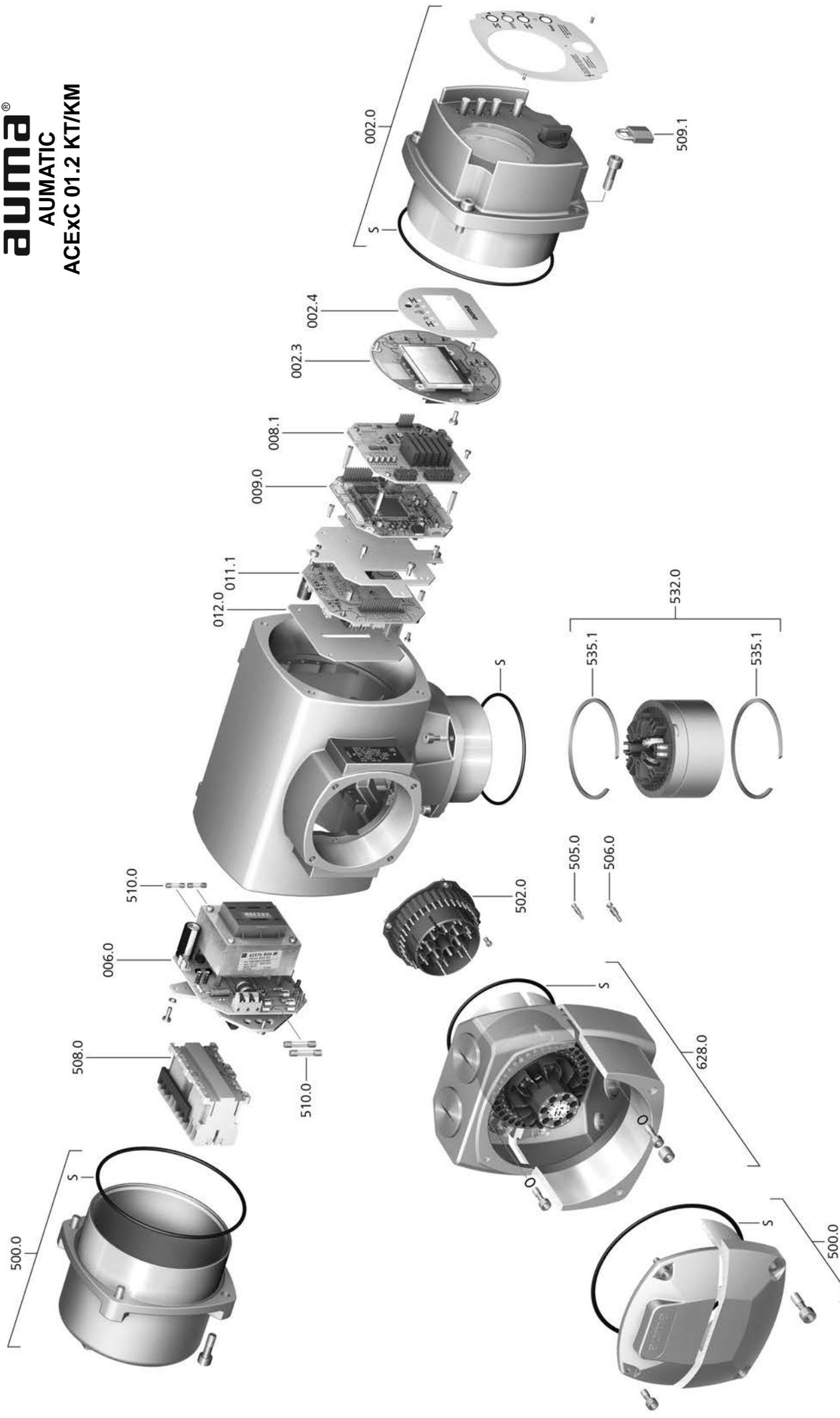


## Ersatzteilliste AUMATIC Modbus TCP/IP

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                 | Art       |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                          | Baugruppe |
| 002.3    | Ortssteuerstelleplatine                   | Baugruppe |
| 002.4    | Displayblende                             |           |
| 006.0    | Netzteil                                  | Baugruppe |
| 008.1    | I/O Platine                               |           |
| 008.1    | Feldbusplatine                            | Baugruppe |
| 009.0    | Logikplatine                              | Baugruppe |
| 011.1    | Relaisplatine                             | Baugruppe |
| 012.0    | Optionsplatine                            |           |
| 500.0    | Deckel                                    | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte              |           |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                    | Baugruppe |
| 508.0    | Leistungsteil                             | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                              |           |
| 510.0    | Sicherungssatz                            | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)              | Baugruppe |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss)  | Baugruppe |
| 535.1    | Sprengring                                |           |
| 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES) | Baugruppe |
| 607.0    | Deckel                                    |           |
| 626.0    | Modbus TCP/IP Gateway                     |           |
| 668.0    | EtherNet/IP Gateway                       |           |
| S        | Dichtungssatz                             | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 AUMATIC  
 ACEXC 01.2 KT/KM

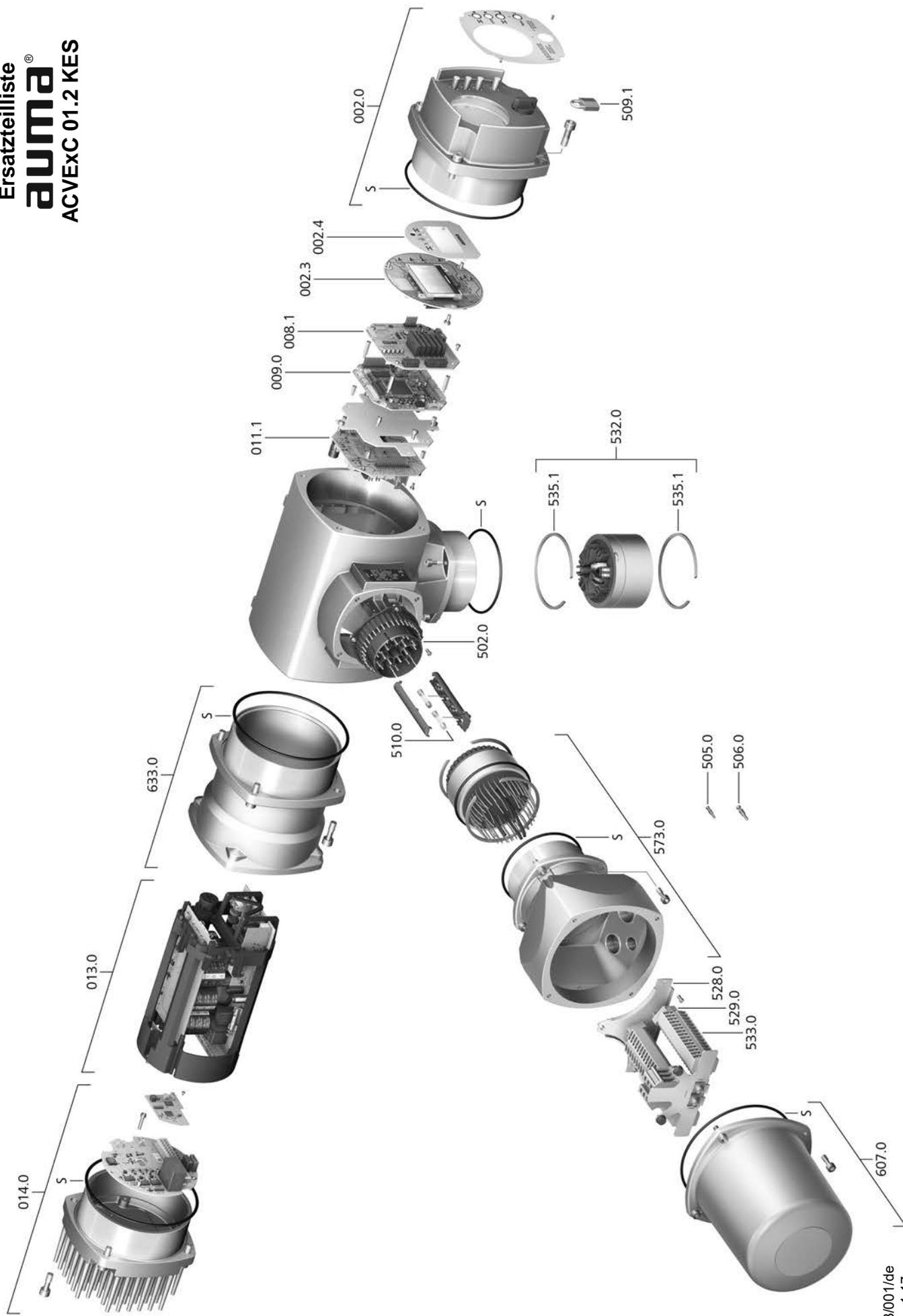


## Ersatzteilliste AUMATIC

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                | Art       |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                         | Baugruppe |
| 002.3    | Ortssteuerstelleplatine                  | Baugruppe |
| 002.4    | Displayblende                            |           |
| 006.0    | Netzteil                                 | Baugruppe |
| 008.1    | I/O Platine                              |           |
| 008.1    | Feldbusplatine                           |           |
| 009.0    | Logikplatine                             | Baugruppe |
| 011.1    | Relaisplatine                            | Baugruppe |
| 012.0    | Optionsplatine                           |           |
| 500.0    | Deckel                                   | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte             |           |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung               | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                   | Baugruppe |
| 508.0    | Leistungsteil                            | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                             | Baugruppe |
| 510.0    | Sicherungssatz                           | Satz      |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss) |           |
| 535.1    | Sicherungsring                           |           |
| 628.0    | Ex-Steckverbinder (KT, KM)               |           |
| S        | Dichtungssatz                            | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 ACVExC 01.2 KES

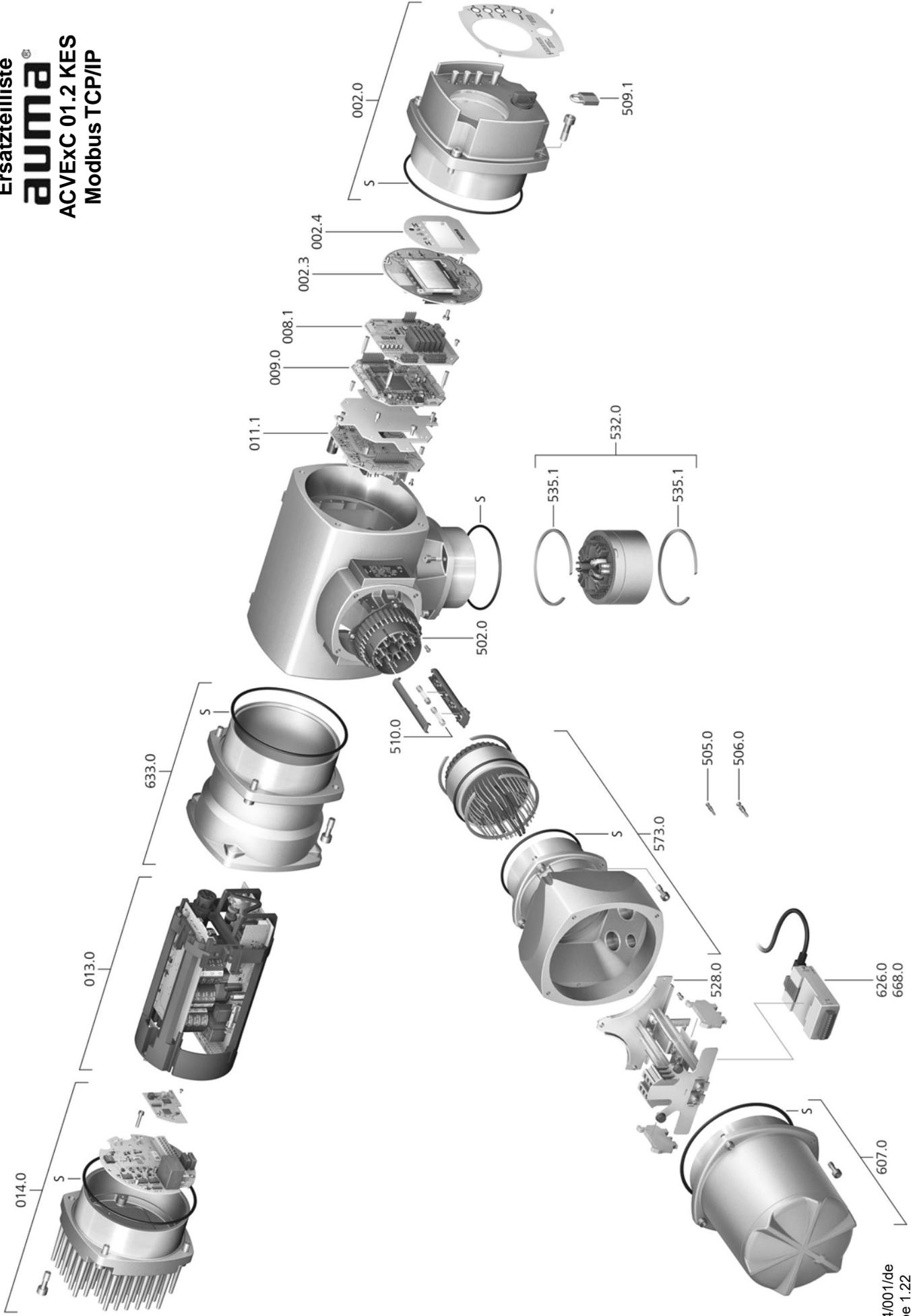


## Ersatzteilliste

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                 | Art       |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                          | Baugruppe |
| 002.3    | Ortssteuerstelleplatine                   | Baugruppe |
| 002.4    | Displayblende                             |           |
| 008.1    | I/O Platine                               |           |
| 008.1    | Feldbusplatine                            | Baugruppe |
| 009.0    | Logikplatine                              | Baugruppe |
| 011.1    | Relaisplatine                             | Baugruppe |
| 013.0    | Netzteil/Zwischenkreis                    |           |
| 014.0    | Motorregler/Leistungsteil                 | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte              |           |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                    | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                              |           |
| 510.0    | Sicherungssatz                            | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)              | Baugruppe |
| 529.0    | Klemmenendhalter                          |           |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss)  | Baugruppe |
| 533.0    | Klemmen für Motor/Steuerung               |           |
| 535.1    | Sicherungsring                            |           |
| 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES) | Baugruppe |
| 607.0    | Deckel                                    |           |
| 633.0    | Gehäuse Leistungsteil                     | Baugruppe |
| S        | Dichtungssatz                             | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 ACVExC 01.2 KES  
 Modbus TCP/IP

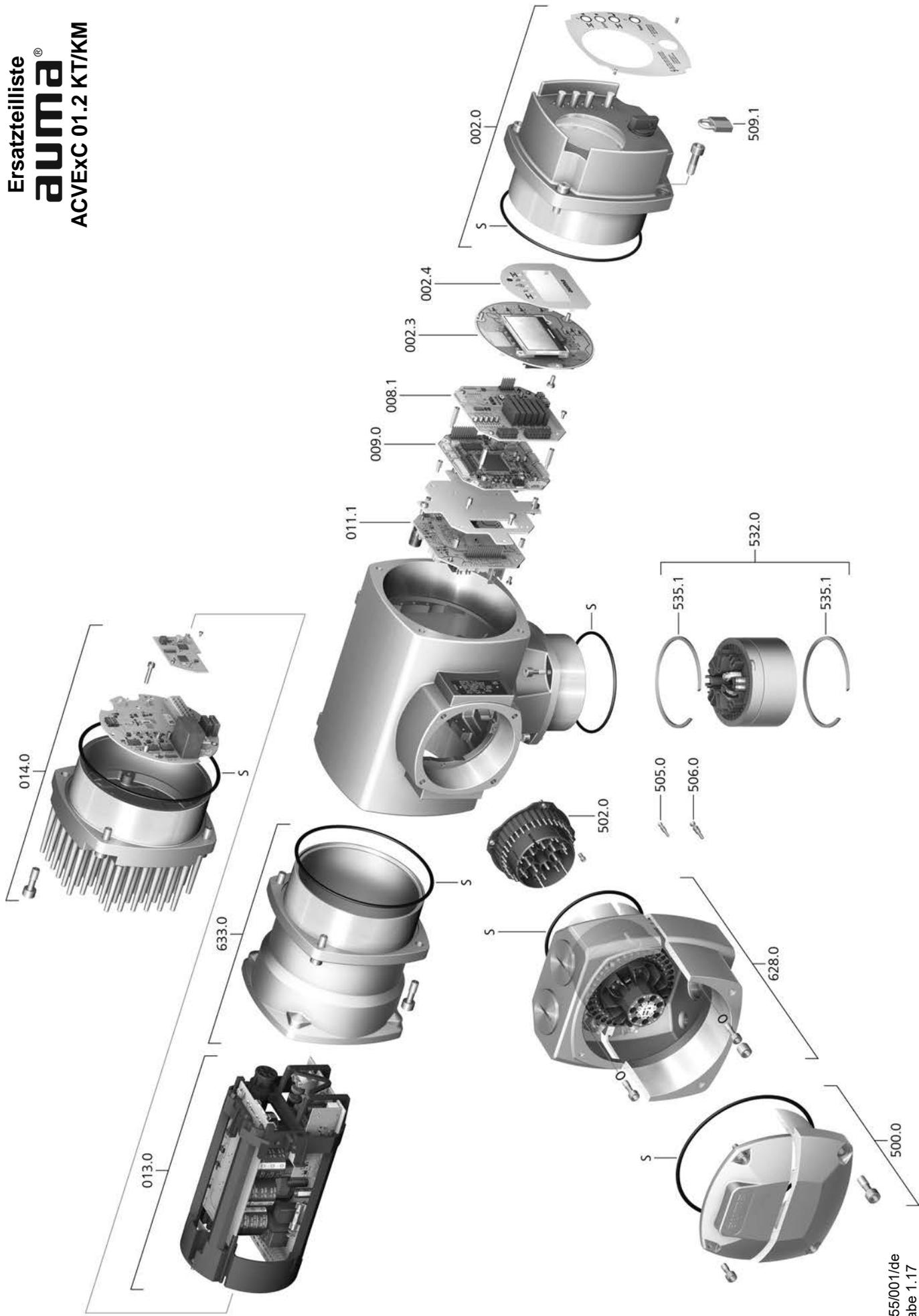


## Ersatzteilliste Modbus TCP/IP

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                 | Art       |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                          | Baugruppe |
| 002.3    | Ortssteuerstelleplatine                   | Baugruppe |
| 002.4    | Displayblende                             |           |
| 008.1    | I/O Platine                               |           |
| 008.1    | Feldbusplatine                            | Baugruppe |
| 009.0    | Logikplatine                              | Baugruppe |
| 011.1    | Relaisplatine                             | Baugruppe |
| 013.0    | Leistungsteil/Zwischenkreis               | Baugruppe |
| 014.0    | Motorregler                               | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte              |           |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                |           |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                    | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelverschluss                           |           |
| 510.0    | Sicherungssatz                            | Baugruppe |
| 528.0    | Klemmenrahmen (ohne Klemmen)              | Baugruppe |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss)  | Baugruppe |
| 535.1    | Sprengring                                |           |
| 573.0    | Ex-Steckverbinder mit Reihenklemmen (KES) | Baugruppe |
| 607.0    | Deckel                                    |           |
| 626.0    | Modbus TCP/IP Gateway                     |           |
| 633.0    | Gehäuse Leistungsteil                     | Baugruppe |
| 668.0    | EtherNet/IP Gateway                       |           |
| S        | Dichtungssatz                             | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 ACVExC 01.2 KT/KM

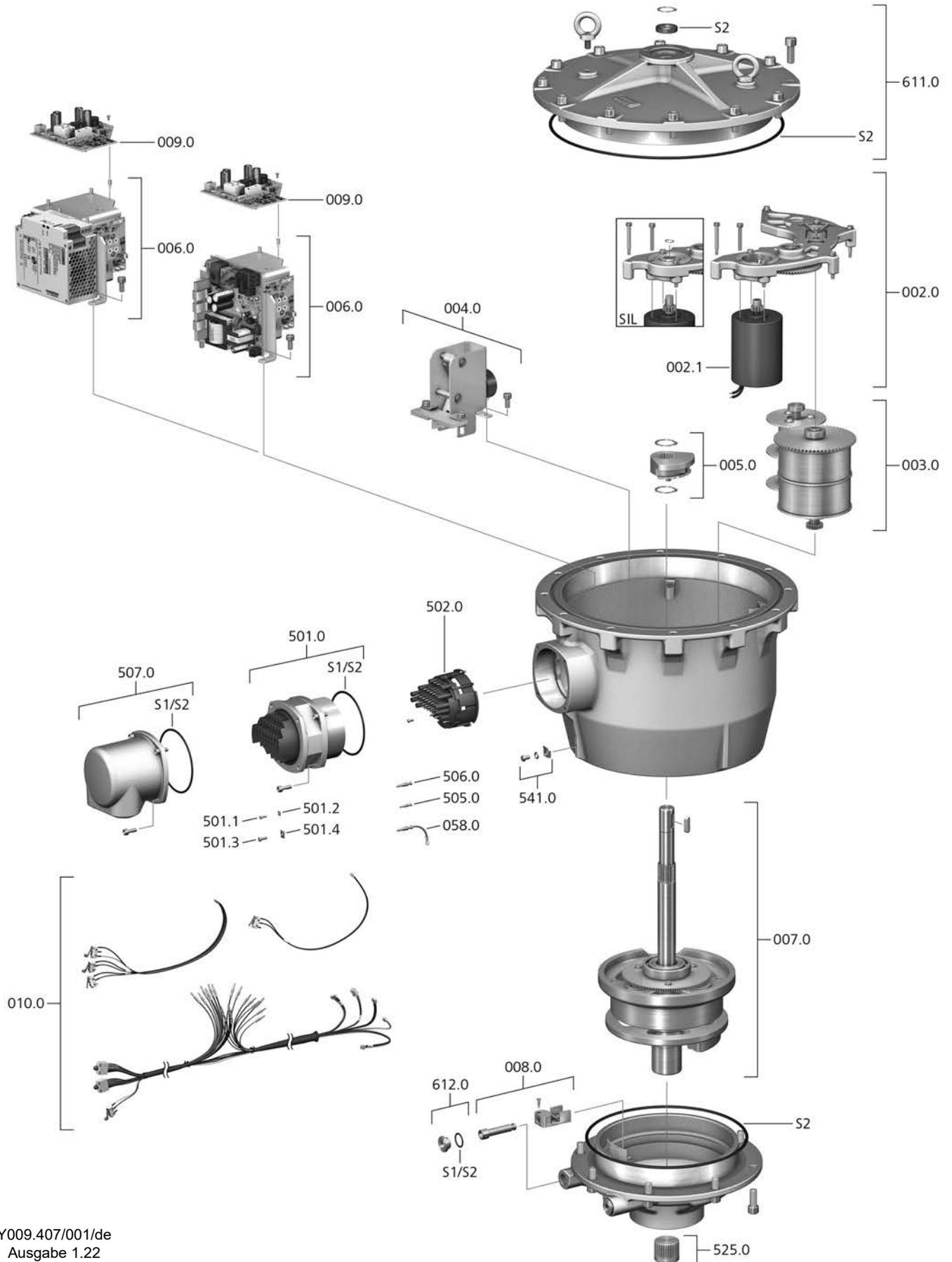


## Ersatzteilliste

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                | Art       |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Ortssteuerstelle                         | Baugruppe |
| 002.3    | Ortssteuerstelleplatine                  | Baugruppe |
| 002.4    | Displayblende                            |           |
| 008.1    | I/O Platine                              |           |
| 008.1    | Feldbusplatine                           |           |
| 009.0    | Logikplatine                             | Baugruppe |
| 011.1    | Relaisplatine                            | Baugruppe |
| 013.0    | Netzteil/Zwischenkreis                   |           |
| 014.0    | Motorregler/Leistungsteil                | Baugruppe |
| 500.0    | Deckel                                   | Baugruppe |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte             |           |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung               | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                   | Baugruppe |
| 509.1    | Bügelschloss                             | Baugruppe |
| 532.0    | Leitungsdurchführung (Antriebsanschluss) |           |
| 535.1    | Sicherungsring                           |           |
| 628.0    | Ex-Steckverbinder (KT, KM)               |           |
| 633.0    | Gehäuse Leistungsteil                    | Baugruppe |
| S        | Dichtungssatz                            | Satz      |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 Fail-Safe-Einheit  
 FQMEx 05.1 – FQMEx 12.1

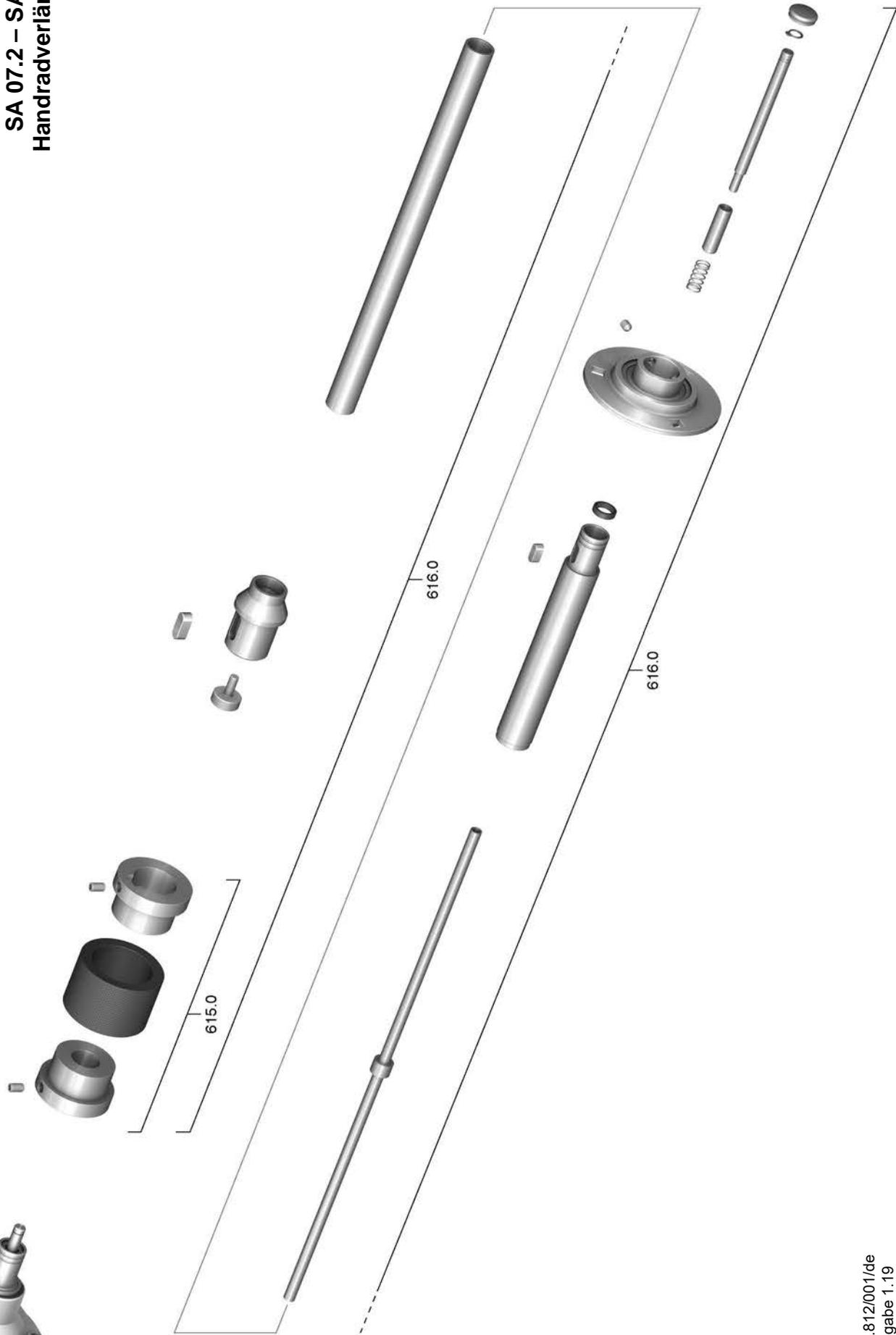


**Ersatzteilliste Fail-Safe-Einheit**

Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| Ref. Nr. | Benennung                                     | Art       |
|----------|-----------------------------------------------|-----------|
| 002.0    | Aufzugsgetriebe                               | Baugruppe |
| 002.1    | Elektromotor                                  | Baugruppe |
| 003.0    | Rollfedermotor                                | Baugruppe |
| 004.0    | Hubmagnet/Verriegelung                        | Baugruppe |
| 005.0    | Anschlag Segment                              | Baugruppe |
| 006.0    | Elektronik mit Netzteil                       | Baugruppe |
| 007.0    | Überlagerungsgetriebe                         | Baugruppe |
| 008.0    | Schlitten Endanschlag                         | Baugruppe |
| 009.0    | Logikplatine                                  |           |
| 010.0    | Kabelbäume mit Schalter                       | Baugruppe |
| 058.0    | Kabelstrang für Schutzleiter                  | Baugruppe |
| 501.0    | Ex-Steckverbinder mit Schraubklemmen (KP/KPH) | Baugruppe |
| 501.1    | Schraube für Steuerklemme                     |           |
| 501.2    | Scheibe für Steuerklemme                      |           |
| 501.3    | Schraube für Leistungsklemme                  |           |
| 501.4    | Scheibe für Leistungsklemme                   |           |
| 502.0    | Stiftteil ohne Stiftkontakte                  | Baugruppe |
| 505.0    | Stiftkontakt für Steuerung                    | Baugruppe |
| 506.0    | Stiftkontakt für Motor                        | Baugruppe |
| 507.0    | Deckel für Elektroanschluss                   | Baugruppe |
| 525.0    | Kupplung                                      | Baugruppe |
| 541.0    | Erdungsanschluss                              | Baugruppe |
| 611.0    | Deckel                                        | Baugruppe |
| 612.0    | Verschlusschraube Endanschlag                 | Baugruppe |
| S1       | Dichtungssatz, klein                          | Satz      |
| S2       | Dichtungssatz, groß                           | Satz      |

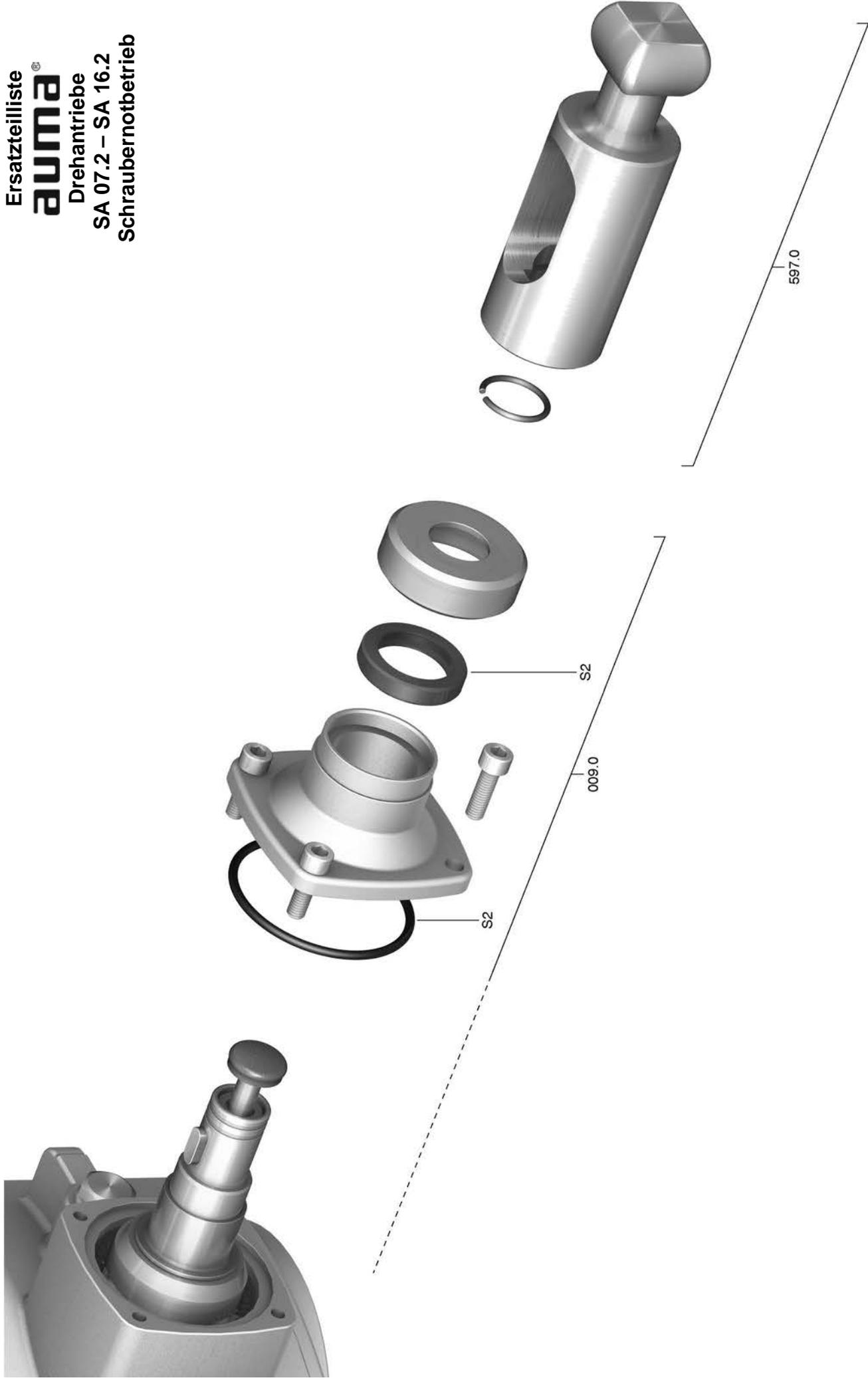
Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
Drehantriebe  
SA 07.2 – SA 16.2  
Handradverlängerung



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| <b>Ref. Nr.</b> | <b>Benennung</b>    | <b>Art</b> |
|-----------------|---------------------|------------|
| 615.0           | Kupplung komplett   | Baugruppe  |
| 616.0           | Spindelverlängerung | Baugruppe  |

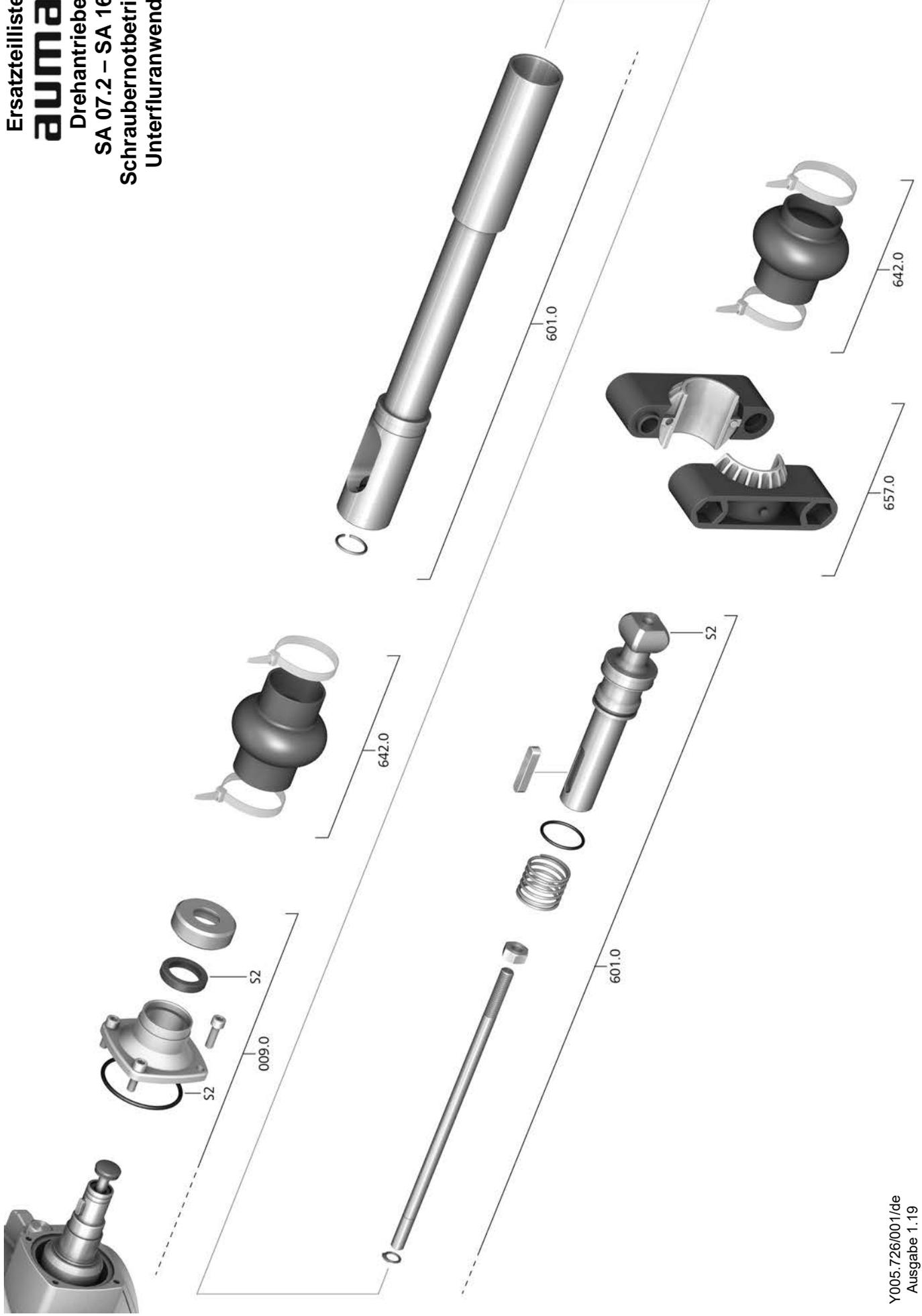
Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
Drehantriebe  
SA 07.2 – SA 16.2  
Schraubernotbetrieb



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| <b>Ref. Nr.</b> | <b>Benennung</b>                     | <b>Art</b> |
|-----------------|--------------------------------------|------------|
| 009.0           | Handgetriebe für Schraubernotbetrieb | Baugruppe  |
| 597.0           | Adapter für Schraubernotbetrieb      | Baugruppe  |
| S2              | Dichtungssatz, groß                  | Satz       |

Ersatzteilliste  
**auma**<sup>®</sup>  
 Drehantriebe  
 SA 07.2 – SA 16.2  
 Schraubernotbetrieb für  
 Unterfluranwendung



Bei jeder Ersatzteilbestellung bitten wir, uns den Gerätetyp und unsere Auftragsnummer zu nennen (siehe Typenschild). Es dürfen nur original AUMA Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Die Darstellung der Ersatzteile kann von der Lieferung abweichen.

| <b>Ref. Nr.</b> | <b>Benennung</b>                                  | <b>Art</b> |
|-----------------|---------------------------------------------------|------------|
| 009.0           | Handgetriebe für Schraubernotbetrieb              | Baugruppe  |
| 601.0           | Schraubervierkant für Unterfluranwendung komplett | Baugruppe  |
| 642.0           | Faltenbalg komplett                               | Baugruppe  |
| 657.0           | Stehlager                                         | Baugruppe  |
| S2              | Dichtungssatz, groß                               | Satz       |



## 8 Montagepositionen

---

### **Stellantriebs-Steuerung AMExC**

SA 07.2 – SA 16.2 / SQ 05.2 – SQ 14.2 – AM 01.1

542

### **Stellantriebs-Steuerung ACExC**

SA 07.2 – SA 16.2 / SQ 05.2 – SQ 14.2 – AC 01.2

545

SAV 07.2 – SAV 16.2 – ACV 01.2

550

### **Drehantrieb TIGRON**

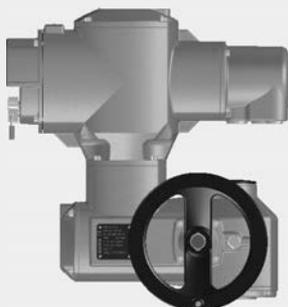
TR-M30X – TR-M1000X

555

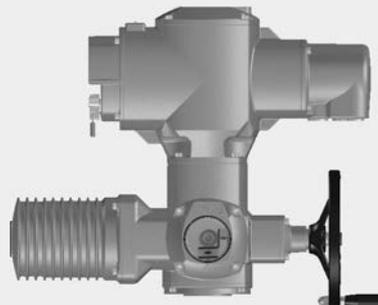
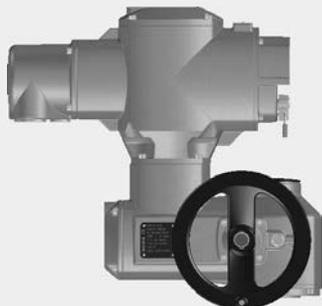
## Montagepositionen Steuerung auf Stellantrieben SA und SQ

1. Montagepositionen Steuerung auf Stellantrieb<sup>1)</sup>

## Montageposition A

Montageposition B<sup>2)</sup>

## Montageposition C

Montageposition D<sup>2)</sup>

Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort. Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

1) Montagepositionen gelten für folgende Stellantriebe:  
Drehantriebe SA, SAR, SAEx, SAREx in allen Baugrößen  
Schwenkantriebe SQ, SQR, SQEx, SQREx in allen Baugrößen  
Steuerungen AM und AMEx in allen Ausführungen

2) **Achtung:** Bei Drehantrieben SA mit steigender Armaturenspindel sind die Montagepositionen B und D nicht möglich.

## 2. Montagepositionen Ortssteuerstelle

### Montageposition A-1 (Standard)

Wahlschalter in Richtung Antrieb



Antrieb

### Montageposition B-1

Wahlschalter seitlich links



Antrieb

### Montageposition C-1

Wahlschalter gegenüber vom Antrieb



Antrieb

### Montageposition D-1

Wahlschalter seitlich rechts



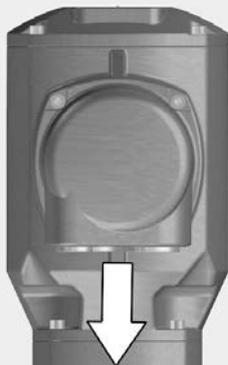
Antrieb

Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort. Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

### 3. Montagepositionen Elektroanschluss

#### Montageposition A-1 (Standard)

Kabeleinführungen in Richtung Antrieb



Antrieb

#### Montageposition B-1

Kabeleinführungen seitlich links



Antrieb

#### Montageposition C-1

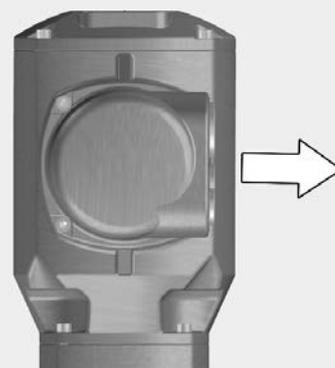
Kabeleinführungen gegenüber vom Antrieb



Antrieb

#### Montageposition D-1

Kabeleinführungen seitlich rechts



Antrieb

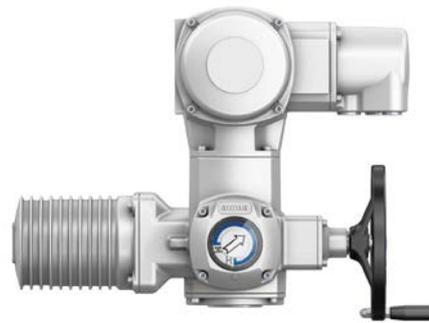
Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Die abgebildeten Montagepositionen gelten für alle Elektroanschlusstypen.

**Achtung:** Achten Sie bei Außenaufstellung darauf, dass die Kabeleinführungen nach unten oder zur Seite zeigen, damit kein Wasser eindringen kann.

1. Montagepositionen AC auf Stellantrieb<sup>1)</sup>

## Montageposition A

Montageposition B<sup>2)</sup>Montageposition C<sup>2)</sup>Montageposition D<sup>2)</sup>

Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort. Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

1) Montagepositionen gelten für folgende Stellantriebe:  
Drehantriebe SA, SAR, SAEx, SAREx in allen Baugrößen  
Schwenkantriebe SQ, SQR, SQEx, SQREx in allen Baugrößen  
Steuerungen AC, ACExC

2) **Achtung:** Bei Drehantrieben SA mit steigender Armaturenspindel sind die Montagepositionen B, C und D nicht möglich.

## 2. Montagepositionen AC auf Stellantrieben<sup>1)</sup> mit rechtsliegendem Elektroanschluss

### Montageposition E<sup>2)</sup>



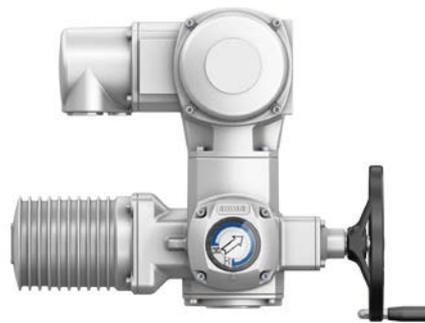
### Montageposition F



### Montageposition G



### Montageposition H<sup>2)</sup>



Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort.  
Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

1) Montagepositionen gelten für folgende Stellantriebe:  
Drehantriebe SA, SAR, SAEx, SAREx in allen Baugrößen  
Schwenkantriebe SQ, SQR, SQEx, SQREx in allen Baugrößen  
Steuerungen AC, ACEX

2) **Achtung:** Bei Drehantrieben SA mit steigender Armaturenschraube sind die Montagepositionen E und H nicht möglich.

### 3. Montagepositionen Ortssteuerstelle

#### Montageposition A-1 (Standard)

Wahlschalter in Richtung Antrieb



Antrieb

#### Montageposition B-1

Wahlschalter seitlich links



Antrieb

#### Montageposition C-1

Wahlschalter gegenüber vom Antrieb



Antrieb

#### Montageposition D-1

Wahlschalter seitlich rechts



Antrieb

Montagepositionen gelten auch für Steuerungen mit rechtsliegendem Elektroanschluss.  
Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort.  
Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

#### 4. Montagepositionen Elektroanschluss

##### Montageposition A-1 (Standard)

Kabeleinführungen in Richtung Antrieb



Antrieb

##### Montageposition B-1

Kabeleinführungen seitlich links



Antrieb

##### Montageposition C-1

Kabeleinführungen gegenüber vom Antrieb



Antrieb

##### Montageposition D-1

Kabeleinführungen seitlich rechts



Antrieb

Montagepositionen gelten auch für Steuerungen mit rechtsliegendem Elektroanschluss.

Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Die abgebildeten Montagepositionen gelten für alle Elektroanschlusstypen (außer für den KT).

**Achtung:** Achten Sie bei Außenaufstellung darauf, dass die Kabeleinführungen nach unten oder zur Seite zeigen, damit kein Wasser eindringen kann.

**5. Montagepositionen Elektroanschluss KT (für explosionsgeschützte Anwendungsbereiche)**

**Bei Belegung einer Bühne**

**Montageposition A-1 (Standard)**

Kabeleinführungen in Richtung Antrieb



Antrieb

**Montageposition B-1**

Kabeleinführungen seitlich links



Antrieb

**Montageposition C-1**

Kabeleinführungen gegenüber vom Antrieb



Antrieb

**Montageposition D-1**

Kabeleinführungen seitlich rechts



Antrieb

**Bei Belegung beider Bühnen**

**Montageposition E-1**

Kabeleinführungen in Richtung und gegenüber vom Antrieb



Antrieb

**Montageposition F-1 (Standard)**

Kabeleinführungen seitlich rechts und links



Antrieb

Montagepositionen gelten auch für Steuerungen mit rechtsliegendem Elektroanschluss.

Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Die abgebildeten Montagepositionen gelten für den Elektroanschluss KT.

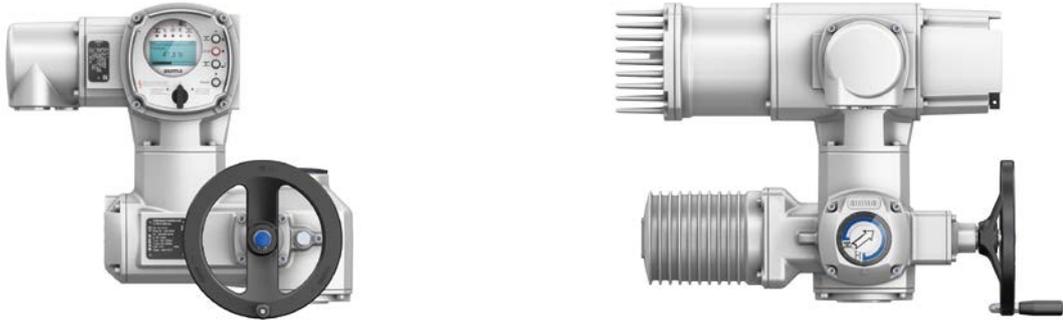
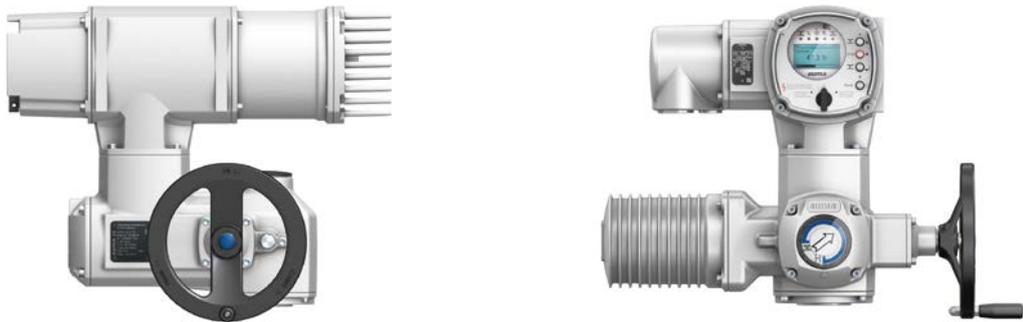
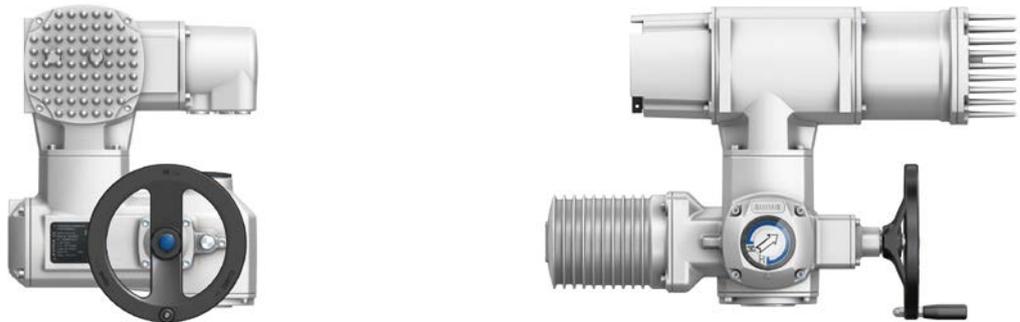
Bei Belegung beider Bühnen wird die Montageposition ggf. werkseitig gedreht: Aus A-1 wird F-1, aus C-1 wird E-1 und aus D-1 wird F-1

**Achtung:** Achten Sie bei Außenaufstellung darauf, dass die Kabeleinführungen nach unten oder zur Seite zeigen, damit kein Wasser eindringen kann.

## Montagepositionen Stellantriebs-Steuerung ACV auf Stellantrieb SAV

1. Montagepositionen ACV auf SAV<sup>1)</sup>

## Montageposition A

Montageposition B<sup>2)</sup>Montageposition C<sup>2)</sup>Montageposition D<sup>2)</sup>

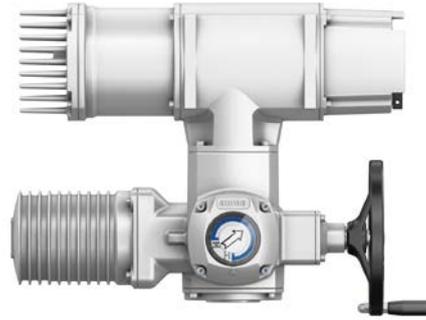
Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort. Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

1) Montagepositionen gelten für folgende Stellantriebe:  
Drehantriebe SAV, SARV, SAVEx, SARVEx in allen Baugrößen  
Steuerungen ACV, ACVExC

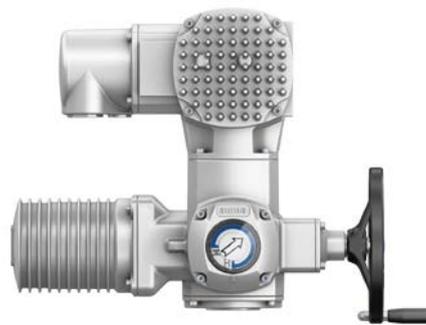
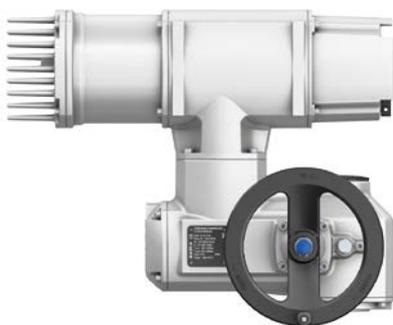
2) **Achtung:** Bei Drehantrieben SAV mit steigender Armaturenspindel sind die Montagepositionen B, C und D nicht möglich.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Montagepositionen Stellantriebs-Steuerung ACV auf Stellantrieb SAV

2. Montagepositionen ACV auf SAV<sup>1)</sup> mit rechtsliegendem ElektroanschlussMontageposition E<sup>2)</sup>Montageposition F<sup>2)</sup>

## Montageposition G

Montageposition H<sup>2)</sup>

Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort. Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

1) Montagepositionen gelten für folgende Stellantriebe:  
Drehantriebe SAV, SARV, SAVEx, SARVEx in allen Baugrößen  
Steuerungen ACV, ACVExC

2) **Achtung:** Bei Drehantrieben SAV mit steigender Armaturenspindel sind die Montagepositionen E, F und H nicht möglich.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Montagepositionen Stellantriebs-Steuerung ACV auf Stellantrieb SAV**

**3. Montagepositionen Ortssteuerstelle**

**Montageposition A-1 (Standard)**

Wahlschalter in Richtung Antrieb



Antrieb

**Montageposition B-1**

Wahlschalter seitlich links



Antrieb

**Montageposition C-1**

Wahlschalter gegenüber vom Antrieb



Antrieb

**Montageposition D-1**

Wahlschalter seitlich rechts



Antrieb

Montagepositionen gelten auch für Steuerungen mit rechtsliegendem Elektroanschluss.  
Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Montageposition die Platzverhältnisse am vorgesehenen Einsatzort.  
Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

## Montagepositionen Stellantriebs-Steuerung ACV auf Stellantrieb SAV

## 4. Montagepositionen Elektroanschluss

## Montageposition A-1 (Standard)

Kabeleinführungen in Richtung Antrieb



Antrieb

## Montageposition B-1

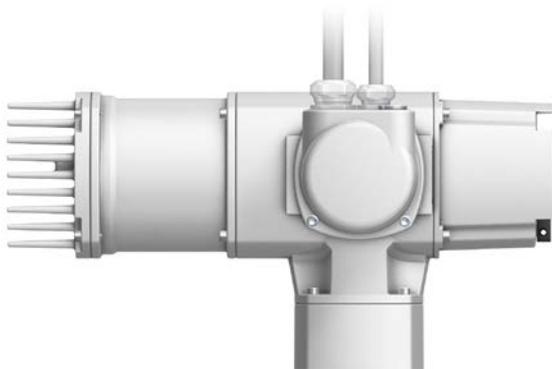
Kabeleinführungen seitlich links



Antrieb

## Montageposition C-1

Kabeleinführungen gegenüber vom Antrieb



Antrieb

## Montageposition D-1

Kabeleinführungen seitlich rechts



Antrieb

Montagepositionen gelten auch für Steuerungen mit rechtsliegendem Elektroanschluss.

Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Die abgebildeten Montagepositionen gelten für alle Elektroanschlusstypen (außer für den KT).

**Achtung:** Achten Sie bei Außenaufstellung darauf, dass die Kabeleinführungen nach unten oder zur Seite zeigen, damit kein Wasser eindringen kann.

## Montagepositionen Stellantriebs-Steuerung ACV auf Stellantrieb SAV

## 5. Montagepositionen Elektroanschluss KT (für explosionsgeschützte Anwendungsbereiche)

## Bei Belegung einer Bühne

## Montageposition A-1 (Standard)

Kabeleinführungen in Richtung Antrieb



Antrieb

## Montageposition B-1

Kabeleinführungen seitlich links



Antrieb

## Montageposition C-1

Kabeleinführungen gegenüber vom Antrieb



Antrieb

## Montageposition D-1

Kabeleinführungen seitlich rechts



Antrieb

## Bei Belegung beider Bühnen

## Montageposition E-1

Kabeleinführungen in Richtung und gegenüber vom Antrieb



Antrieb

## Montageposition F-1 (Standard)

Kabeleinführungen seitlich rechts und links



Antrieb

Montagepositionen gelten auch für Steuerungen mit rechtsliegendem Elektroanschluss.

Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Die abgebildeten Montagepositionen gelten für den Elektroanschluss KT.

Bei Belegung beider Bühnen wird die Montageposition ggf. werkseitig gedreht: Aus A-1 wird F-1, aus C-1 wird E-1 und aus D-1 wird F-1

**Achtung:** Achten Sie bei Außenaufstellung darauf, dass die Kabeleinführungen nach unten oder zur Seite zeigen, damit kein Wasser eindringen kann.

Montagepositionen Ortssteuerstelle und Elektroanschluss

1. Montagepositionen Ortssteuerstelle – Anschlussflansch Stellantrieb zeigt nach unten

Montageposition A-3 (Standard)

Display oben



Stellantrieb

Montageposition B-3

Display seitlich rechts



Stellantrieb

Montageposition C-3

Display unten



Stellantrieb

Montageposition D-3

Display seitlich links



Stellantrieb

Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Montagepositionen Ortssteuerstelle und Elektroanschluss

**2. Montagepositionen Elektroanschluss mit Stiftteil – Anschlussflansch Stellantrieb zeigt nach unten**

**Bei Belegung einer Bühne**

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <b>Montageposition A-3 (Standard)</b> | <b>Montageposition B-3</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|

Kabeleinführungen nach unten Kabeleinführungen seitlich rechts



Stellantrieb



Stellantrieb

**Montageposition C-3**

Kabeleinführungen nach oben



Stellantrieb

**Bei Belegung beider Bühnen**

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <b>Montageposition E-3 (Standard)</b> | <b>Montageposition F-3</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|

Kabeleinführungen nach unten und seitlich rechts Kabeleinführungen seitlich rechts und nach oben



Stellantrieb



Stellantrieb

Montageposition Elektroanschluss (Standard): Kabeleinführungen zeigen nach unten oder zur Seite  
 Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Montagepositionen Ortssteuerstelle und Elektroanschluss

**3. Montagepositionen Ortssteuerstelle auf Wandhalter**

**Montageposition A-3 (Standard)**

Display oben



Wandhalter

**Montageposition B-3**

Display seitlich rechts



Wandhalter

**Montageposition C-3**

Display unten



Wandhalter

**Montageposition D-3**

Display seitlich links



Wandhalter

Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

Montagepositionen Ortssteuerstelle und Elektroanschluss

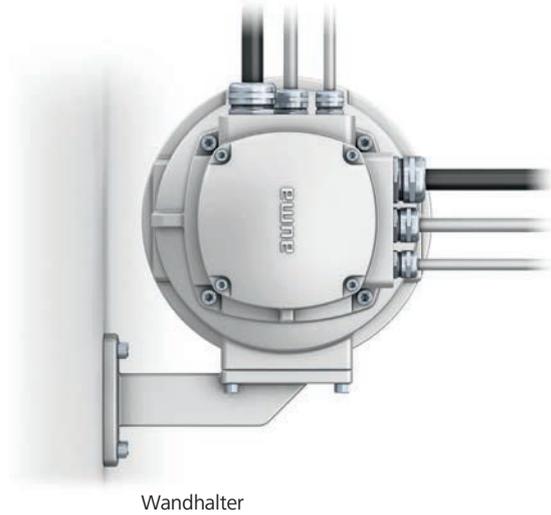
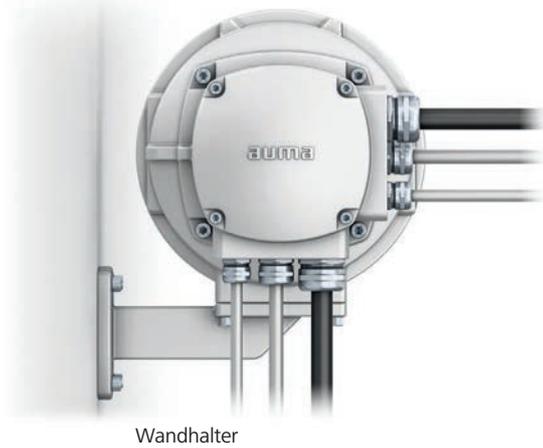
**4. Montagepositionen Elektroanschluss mit Stiftteil – Ortssteuerstelle auf Wandhalter**

**Bei Befestigung Wandhalter seitlich links**

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <b>Montageposition E-3 (Standard)</b> | <b>Montageposition F-3</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|

Kabeleinführungen nach unten und seitlich rechts

Kabeleinführungen seitlich rechts und nach oben



**Bei Befestigung Wandhalter seitlich rechts**

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| <b>Montageposition G-3</b> | <b>Montageposition H-3 (Standard)</b> |
|----------------------------|---------------------------------------|

Kabeleinführungen nach oben und seitlich links

Kabeleinführungen seitlich links und nach unten



Montageposition Elektroanschluss (Standard): Kabeleinführungen zeigen nach unten oder zur Seite  
 Montagepositionen können nachträglich leicht geändert werden.

## 9 Schaltpläne

---

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Stellantriebe</b>                                                |     |
| Anschlusspläne TPA, Auswahl                                         | 560 |
| Schaltplanschlüssel Anschlusspläne TPA                              | 564 |
| <b>Stellantriebs-Steuerung AMExC</b>                                |     |
| Schaltplanauswahl für AMExC 01.1                                    | 565 |
| Legende Schaltpläne AMExC 01.1                                      | 569 |
| Schaltplanschlüssel MSP für AMExC 01.1                              | 571 |
| <b>Stellantriebs-Steuerung ACEXC / ACVExC</b>                       |     |
| Schaltplanauswahl für ACEXC 01.2                                    | 572 |
| Legende Schaltpläne AC 01.2/ACEXC 01.2, AC 01.2-SIL/ACEXC 01.2-SIL  | 594 |
| Schaltplanauswahl für ACVExC 01.2                                   | 596 |
| Legende Schaltpläne ACV 01.2/ACVExC 01.2                            | 626 |
| Schaltplanschlüssel TPC für AC 01.2/ACEXC 01.2/ACV 01.2/ACVExC 01.2 | 628 |

## TPA

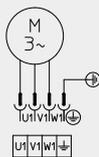
### Motoranschlüsse

Für Gleichstrom-, Brems- und polumschaltbare Motoren stehen separate Anschlusspläne zur Verfügung.

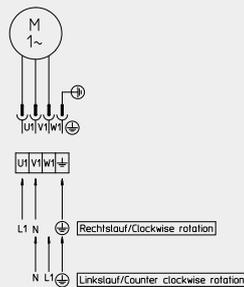
### ACHTUNG!

Vollschutz von AUMA Topfmotoren wird nur durch richtiges Anschließen der in der Wicklung eingelegten Thermoschalter erreicht

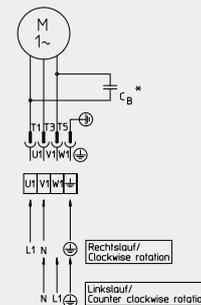
Drehstrommotor  
TPA00R... (TP.../...)



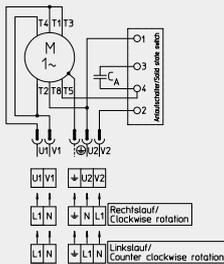
Einphasen-Wechselstrommotor  
für SG 05.1 – SG 12.1  
TPA16R... (1TP.../...)



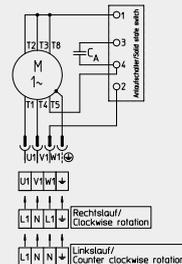
Einphasen-Wechselstrommotor mit  
integriertem Betriebskondensator  
TPA01R... (60TP.../...)



Einphasen-Wechselstrommotor 115 V AC mit integriertem  
Anlaufkondensator und Anlaufschalter  
TPA02R... (61TP.../...)



Einphasen-Wechselstrommotor 230 V AC mit integriertem  
Anlaufkondensator und Anlaufschalter  
TPA03R... (62TP.../...)

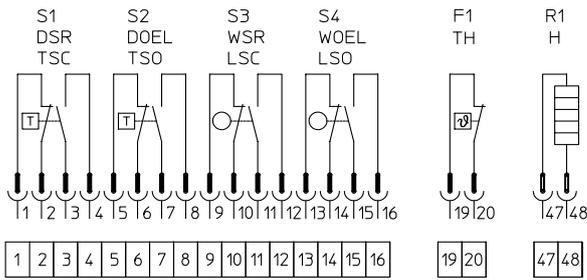


|      |         |                                                                                                                                                                                               |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1   | DSR     | Drehmomentschalter, Schließen, Rechtslauf                                                                                                                                                     |
| S2   | DOEL    | Drehmomentschalter, Öffnen, Linkslauf                                                                                                                                                         |
| S1/2 | DSR1    | Drehmomentschalter, in Tandemanordnung mit DSR/DOEL                                                                                                                                           |
| S2/2 | DOEL1   |                                                                                                                                                                                               |
| S3   | WSR     | Wegschalter, Schließen, Rechtslauf                                                                                                                                                            |
| S4   | WOEL    | Wegschalter, Öffnen, Linkslauf                                                                                                                                                                |
| S3/2 | WSR1    | Wegschalter, in Tandemanordnung mit WSR/WOEL                                                                                                                                                  |
| S4/2 | WOEL1   |                                                                                                                                                                                               |
| S6   | WDR     | Wegschalter, DUO für 2 Zwischenstellungen, stufenlos verstellbar                                                                                                                              |
| S7   | WDL     |                                                                                                                                                                                               |
| S6/2 | WDR1    | Wegschalter, DUO für 2 Zwischenstellungen in Tandemanordnung mit WDR/WDL, stufenlos verstellbar                                                                                               |
| S7/2 | WDL1    |                                                                                                                                                                                               |
| S5   | BI      | Blinkgeber                                                                                                                                                                                    |
| S17  | HA      | Schalter für Handradaktivierung                                                                                                                                                               |
| F1   | TH      | Thermoschalter (Motorschutz); Thermoschalter nur bei Einphasen- und Dreiphasenmotoren serienmäßig. Kontakte öffnen bei 140 °C und schalten nach einer erfolgten Abkühlung automatisch zurück. |
| B1   | IWG     | Induktiver Wegaufnehmer 3- oder 4-Leitersystem                                                                                                                                                |
| B2   | EWG/RWG |                                                                                                                                                                                               |
| B3   | IWG     | Induktiver Wegaufnehmer 2-Leitersystem                                                                                                                                                        |
| B4   | EWG/RWG |                                                                                                                                                                                               |
| R1   | H       | Heizung Schaltwerkraum                                                                                                                                                                        |
| R2   | f1      | Potentiometer                                                                                                                                                                                 |
| R2/2 | f2      |                                                                                                                                                                                               |
| R3-  | PTC1    | Kaltleiter (Motorschutz)                                                                                                                                                                      |
| R4   | H       | Motorheizung                                                                                                                                                                                  |

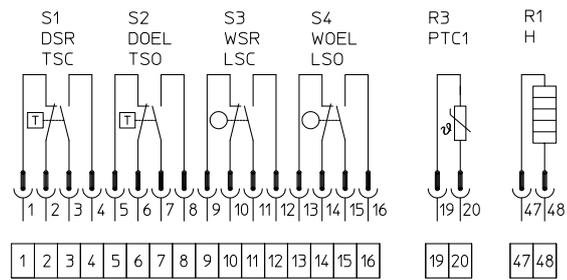
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

TPA

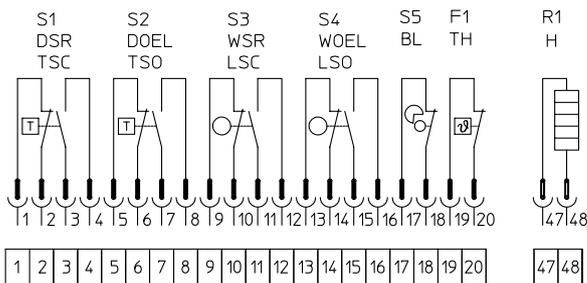
TPA00R1AA-001-000 (KMS TP100/001)



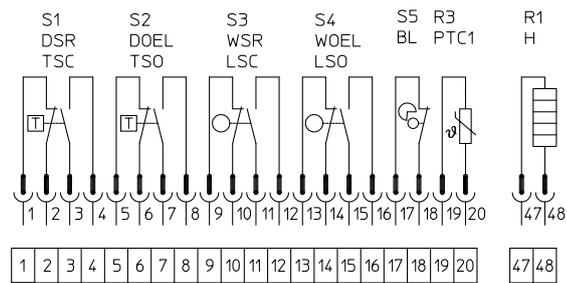
TPA00R2AA-001-000 (KMS TP200/001)



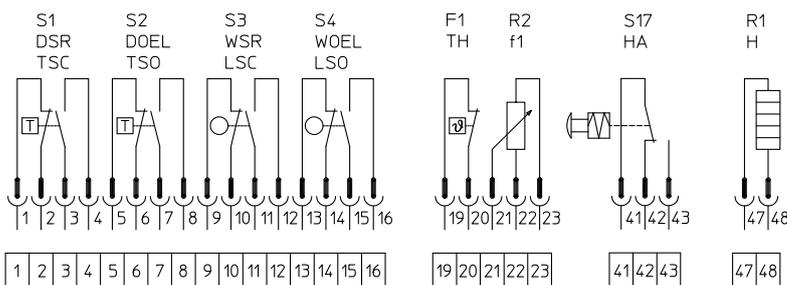
TPA00R1AA-101-000 (KMS TP110/001)



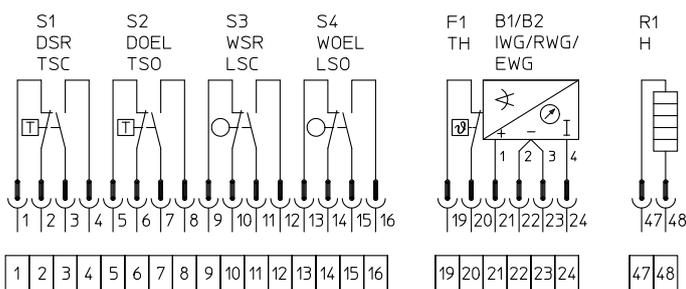
TPA00R2AA-101-000 (KMS TP210/001)



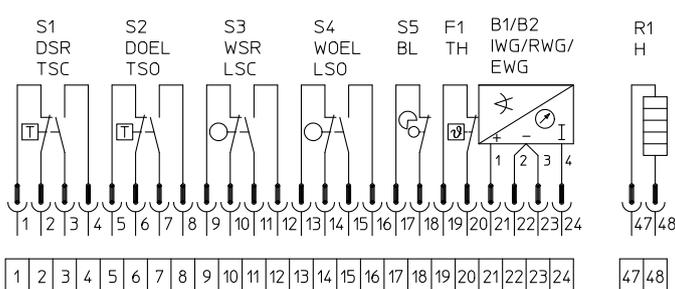
TPA00R1AA-3A1-000



TPA00R1AA-0E1-000 (KMS TP104/001)



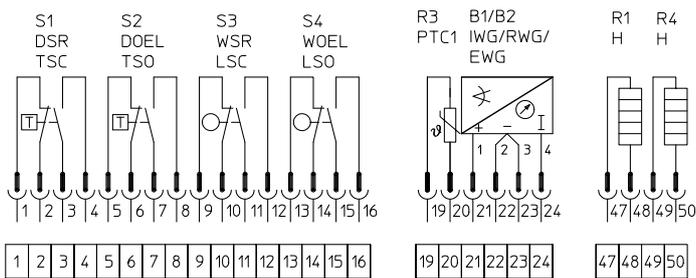
TPA00R1AA-1E1-000 (KMS TP114/001)



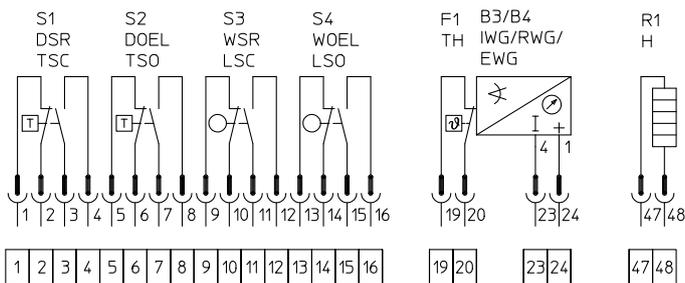
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## TPA

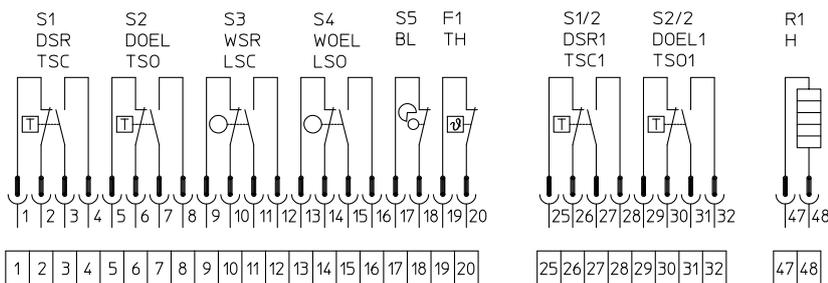
### TPA00R2AA-0EA-000 (KMS TP204/009)



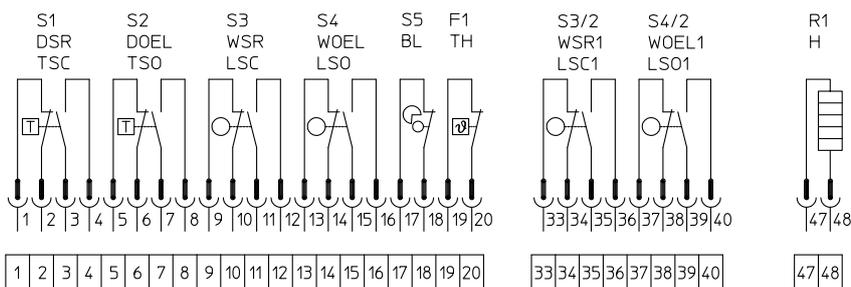
### TPA00R1AA-0C1-000 (KMS TP140/001)



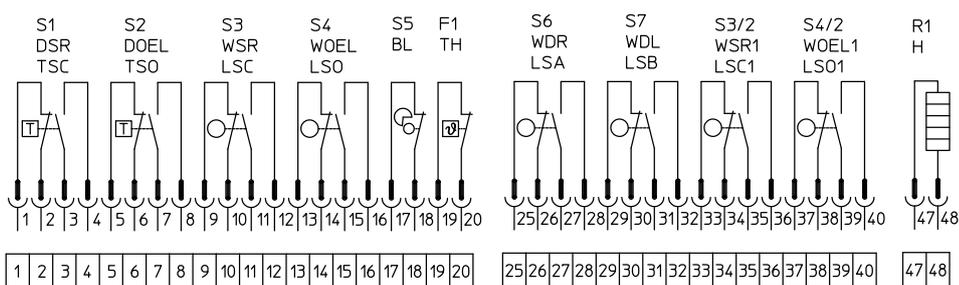
### TPA00R1BA-101-000 (KMS TP110/101)



### TPA00R1AB-101-000 (KMS TP110/201)



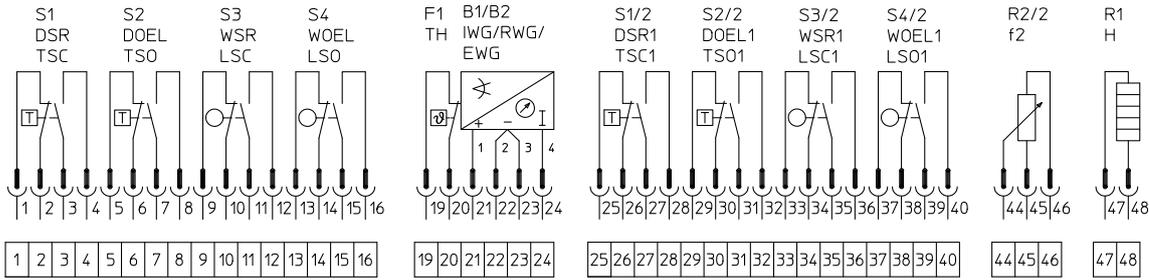
### TPA00R1AF-101-000 (KMS TP110/211)



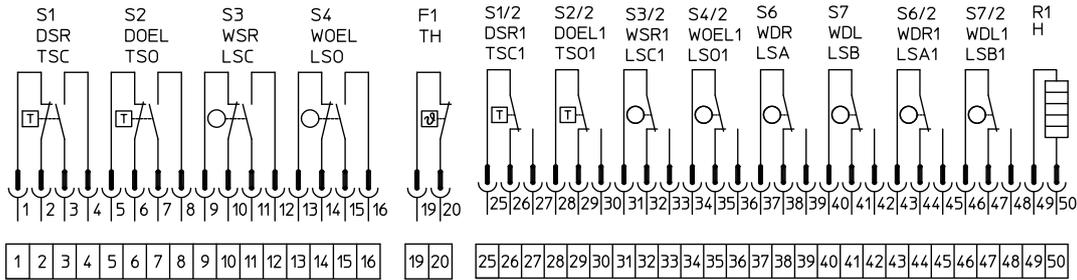
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

TPA

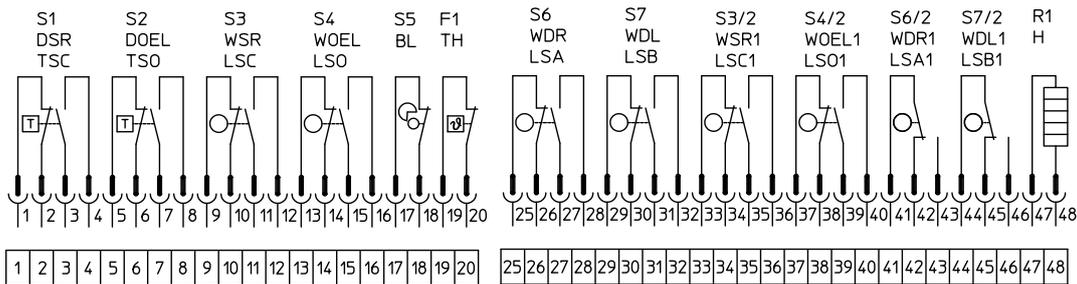
TPA00R1BB-0H1-000 (KMS TP104/341)



TPA00R1BH-001-A30 (KMS 9TP100/331)



TPA00R1AH-101-A30 (KMS 9TP110/231)



## TPA

### Diese Daten gelten für:

Drehantriebe SA 07.2 – SA 16.2; SAR 07.2 – SAR 16.2  
 SA 07.2-UW – SA 16.2-UW; SAR 07.2-UW – SAR 16.2-UW  
 SAV 07.2 – SAV 16.2; SARV 07.2 – SARV 16.2  
 SA 25.1 – SA 48.1; SAR 25.1 – SAR 30.1  
 SAEx 07.2 – SAEx 16.2; SAREx 07.2 – SAREx 16.2  
 SAVEx 07.2 – SAVEx 16.2; SARVEx 07.2 – SARVEx 16.2  
 SAEx 25.1 – SAEx 40.1; SAREx 25.1 – SAREx 30.1

Schwenkantriebe SQ 05.2 – SQ 14.2; SQR 05.2 – SQR 14.2  
 SQEx 05.2 – SQEx 14.2; SQREx 05.2 – SQREx 14.2  
 SG 05.1 – SG 12.1; SGR 05.1 – SGR 12.1  
 SGExC 05.1 – SGExC 12.1

|         |                 | Auszug aus Schaltplanschlüssel                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|---------|-----------------|---------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
|         |                 | Stelle                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Stelle  |                 | TPA                                                           | 0 | 0 | R | 1 | A | A | - | 1 | 0 | 1  | -  | 0  | 0  | 0  |
| 1 + 2   | 00              | AUMA Drehstrommotor                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 01              | AUMA Wechselstrommotor für SA .2/SQ .2                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 16              | Wechselstrommotor für SG .1                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 3       | R               | rechtsdrehend schließen                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | L               | linksdrehend schließen                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 4       | 1               | 1 Thermo 140 °C (Öffner)                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 2               | 1 Kaltleiter                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 5       | 0               | ohne Drehmomentschalter (MWG)                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | A               | 2 Einfachscharter (Standard)                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | B               | 2 Tandemscharter                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 6       | 0               | ohne Weg-/Zwischenschaltungsscharter (MWG)                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | A               | 2 Einfachscharter (Standard) für Endlagen                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | B               | 2 Tandemscharter für Endlagen                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 7       | -               | Reserve                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 8       | 0               | ohne Signalisierung                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 1               | mit Blinkgeber                                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 2               | Scharter Handbetrieb mit Blinkgeber                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 3               | Scharter Handbetrieb ohne Blinkgeber                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 9       | 0               | ohne Stellungsgeber                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | A               | Präzisionspotentiometer                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | C <sup>1)</sup> | Elektronischer Stellungsgeber 2-Leitersystem (EWG/RWG)        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | E <sup>1)</sup> | Elektronischer Stellungsgeber 3-oder 4-Leitersystem (EWG/RWG) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | I <sup>2)</sup> | Absolutwertgeber für Weg- und Drehmomentenerfassung (MWG)     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 10      | 0               | ohne Heizung                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|         | 1               | 110 V – 250 V (ohne Steuerung)<br>24 V (mit Steuerung)        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 11      | -               | Reserve                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
| 12 – 14 | 000             | ohne Sondereinheiten                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |

### Hinweise zur Tabelle

- |         |                                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) C, E | In Verbindung mit SAEx 25.1 – SAEx 40.1; SAREx 25.1 – SAREx 30.1 nur gültig mit 2-Leiter RWG 5020 (Ex i) |
| 2) I    | Nur möglich bei SAEx 25.1 – SAEx 40.1; SAREx 25.1 – SAREx 30.1 in Ausführung FM (USA)                    |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

# AMExC 01.1

## Hinweise zur Schaltplanauswahl

---

### *Allgemeine Informationen*

Dieses Datenblatt dient ergänzend zur Schaltplanauswahl der AMExC 01.1/AMExC 01.2 (Y005.539)

### *Hinweise*

Die in der Schaltplanauswahl genannten Schaltpläne werden auf der Homepage ([www.auma.com](http://www.auma.com)) zum Download angeboten. In diesem Handbuch sind exemplarisch für jede Ansteuerungsart die Schaltpläne in ihrer Grundausführung enthalten.

## Schaltplanauswahl

---

Bei den Kurzbezeichnungen (AMExC1 usw.) handelt es sich um eine „sprechende“ Nummerierung  
Alle nachfolgend aufgeführten Schaltpläne können mit Elektroanschluss KP geliefert werden

**AMExC1: Grundausführung**

Wendeschütze, AUF - HALT - ZU (24 V DC)  
MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-101-000

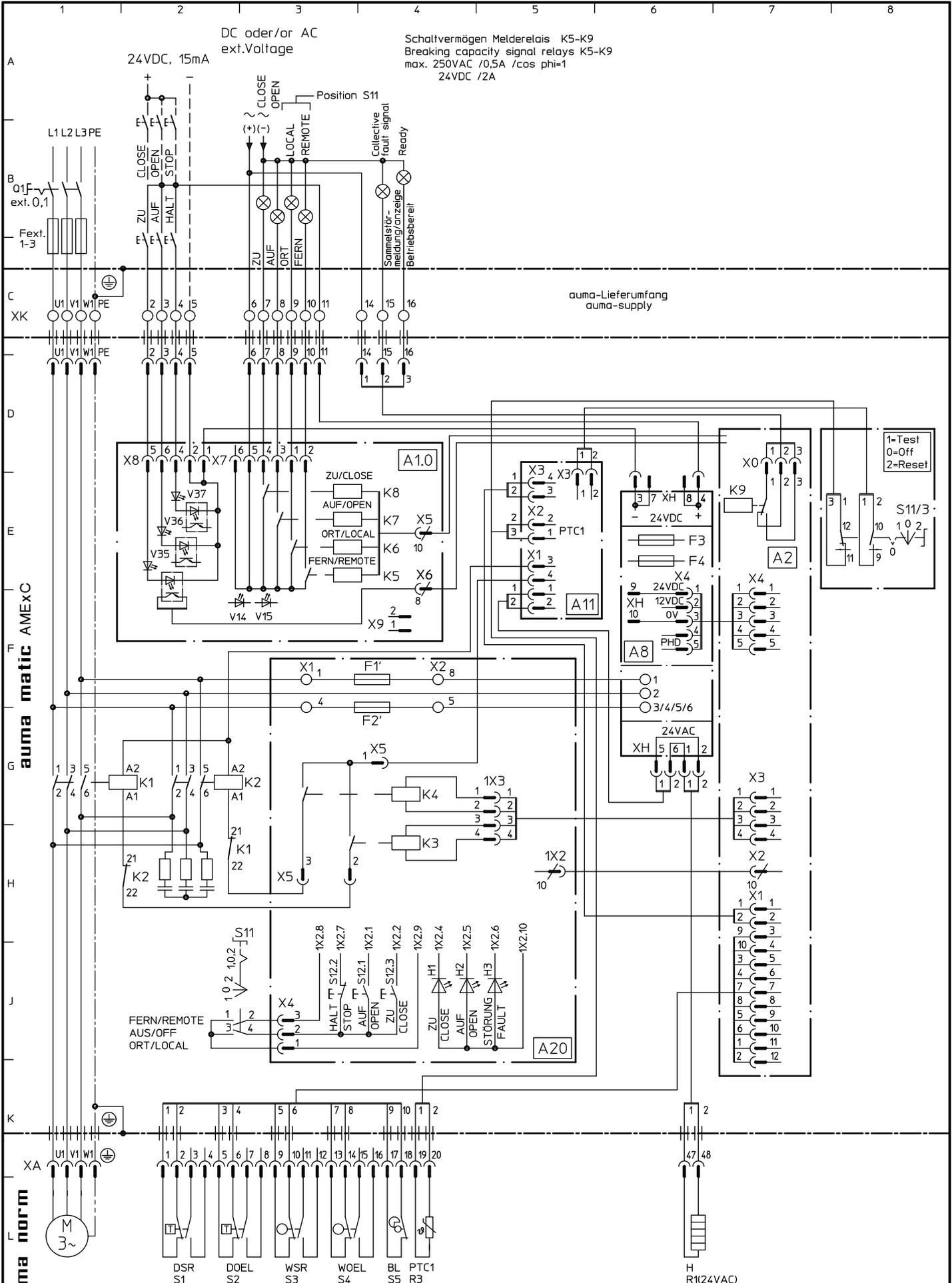
**AMExC2: Mit Stellungsrückmeldung (0/4 – 20mA) intern versorgt (EWG/RWG im Stellantrieb)**

Wendeschütze, AUF - HALT - ZU (24 V DC)  
MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-1E1-000

**AMExC1W: Grundausführung auf Wandhalter**

Wendeschütze, AUF - HALT - ZU (24 V DC)  
MSPD310KC3--FF8EC TPA00R2AA-101-000

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.

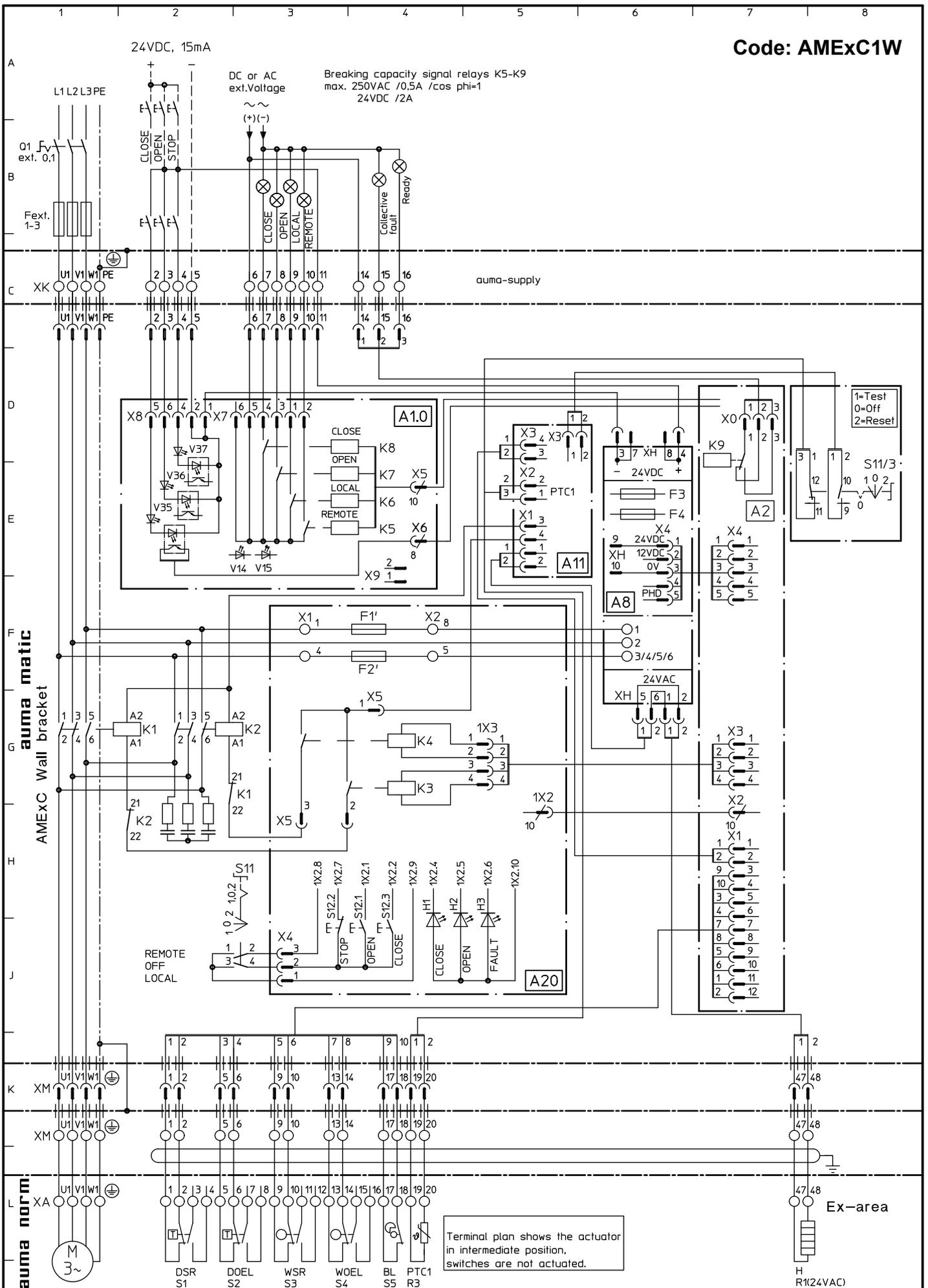


Anschlußplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

**Code: AMExC1**

|        |          |            |      |                                                        |          |                                     |                |               |
|--------|----------|------------|------|--------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------------|---------------|
| Datum  |          | 2012-03-13 |      | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |          | MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-101-000 |                |               |
| Bearb. |          | Montoire   |      |                                                        |          | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Gepr.  |          | Montoire   |      |                                                        |          |                                     |                |               |
| Zust.  | Änderung | Datum      | Name | Norm                                                   | Montoire | Projekt                             |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

|            |            |                            |      |                                     |               |
|------------|------------|----------------------------|------|-------------------------------------|---------------|
| auma matic |            | auma norm                  |      | MSPD310KC3--FF8EC TPA00R2AA-101-000 |               |
| Datum      | 2013-04-19 | auma                       |      | Legende                             |               |
| Bearb.     | Montaire   | AUMA Riester GmbH & Co. KG |      | Auftragsnummer                      | Bestellnummer |
| 01         | 733/09     | 2012-06-22                 | Mon  | Gepr.                               | Montaire      |
| Zust.      | Änderung   | Datum                      | Name | Norm                                | Montaire      |
| Projekt    |            |                            |      |                                     |               |

## Legende AUMA MATIC

| Legende für Stellantrieb |                 |                                                                                                            |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1                       | DSR             | Drehmomentschalter, Schließen, Rechtslauf                                                                  |
| S2                       | DOEL            | Drehmomentschalter, Öffnen, Linkslauf                                                                      |
| S3                       | WSR             | Wegschalter, Schließen, Rechtslauf                                                                         |
| S4                       | WOEL            | Wegschalter, Öffnen, Linkslauf                                                                             |
| S1/2<br>S2/2             | DSR 1<br>DOEL 1 | Drehmomentschalter,<br>in Tandemanordnung mit DSR/DOEL                                                     |
| S3/2<br>S4/2             | WSR 1<br>WOEL 1 | Wegschalter,<br>in Tandemanordnung mit WSR/WOEL                                                            |
| S3/3<br>S4/3             | WSR 2<br>WOEL 2 | Wegschalter,<br>in Dreifachanordnung mit WSR/WOEL                                                          |
| S3/4<br>S4/4             | WSR 3<br>WOEL 3 | Wegschalter,<br>in Vierfachanordnung mit WSR/WOEL                                                          |
| S5                       | BL              | Blinkgeber                                                                                                 |
| S6<br>S7                 | WDR<br>WDL      | Wegschalter, DUO, für 2 Zwischenstellungen,<br>stufenlos verstellbar                                       |
| S6/2<br>S7/2             | WDR 1<br>WDL 1  | Wegschalter, DUO, für 2 Zwischenstellungen,<br>in Tandemanordnung mit WDR/WDL                              |
| B1/B2                    | EWG/RWG<br>IWG  | 3- oder 4-Leiter-System/Elektronischer Stellungsgeber<br>3- oder 4-Leiter-System/Induktiver Stellungsgeber |
| B3/B4                    | EWG/RWG<br>IWG  | 2-Leiter-System/Elektronischer Stellungsgeber<br>2-Leiter-System/Induktiver Stellungsgeber                 |
| F1                       | TH              | Thermoschalter                                                                                             |
| F1/2                     | TH              | Thermoschalter (Signalisierung)                                                                            |
| R1                       | H               | Heizung Schaltwerkraum                                                                                     |
| R2                       | f1              | Potentiometer                                                                                              |
| R2/2                     | f2              | Potentiometer in Tandemanordnung mit R 2                                                                   |
| R2/3                     | f3              | Potentiometer in Dreifachanordnung mit R 2                                                                 |
| R3                       | PTC 1           | Kaltleiter                                                                                                 |
| R3/2                     | PTC 2           | Kaltleiter (Meldung)                                                                                       |
| R4                       | H               | Motorheizung                                                                                               |

| Legende für AUMA MATIC |                                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1.0                   | Ein-/Ausgabe-Platine                                                                                                                       |
| K5 - 8                 | Melderelais; Laufanzeige über Melderelais (Kontakte öffnen und schließen) in Verbindung mit Blinker (S5) und Meldeplatte Laufanzeige (A91) |
| A1.1                   | Sonder Ein-/Ausgabe-Platine                                                                                                                |
| A1.6                   | Taktgeber Platine                                                                                                                          |
| R10                    | Richtung AUF, Pausenzeit                                                                                                                   |
| R11                    | Richtung AUF, Laufzeit                                                                                                                     |
| R12                    | Richtung ZU, Pausenzeit                                                                                                                    |
| R13                    | Richtung ZU, Laufzeit                                                                                                                      |
| A1.8                   | Profibus-Platine, Modbus-Platine                                                                                                           |
| A2                     | Logik-Platine                                                                                                                              |
| K9                     | Melderelais/Sammelstörung                                                                                                                  |
| A4                     | Überspannungsschutz Thyristoren                                                                                                            |
| A5                     | Thyristor-Platine                                                                                                                          |
| A7                     | Stellungsregler-Platine                                                                                                                    |
| A8                     | Netzteil-Platine                                                                                                                           |
| F3, F4                 | Sekundärsicherungen                                                                                                                        |
| A9                     | FERN Umschaltung HAND-AUTOMATIK                                                                                                            |
| A9.1                   | Externe Freigabe Ortsbetätigung                                                                                                            |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Legende AUMA MATIC

|                |                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| A11            | Kaltleiter Auslöse-Platine                                                                 |
| A13            | Bus-Anschluss-Platine                                                                      |
| A13.1          | Profibus-DP und Kaltleiterauslösegerät                                                     |
| A13.2          | Profibus-DP und Kaltleiterauslösegerät und Reset Relais                                    |
| A17            | Trennwandler                                                                               |
| A20/A21        | Melde- und Steuer-Platine                                                                  |
| S11/S11/2      | Wahlschalter ORT - AUS - FERN                                                              |
| S11/3          | Wahlschalter ORT - AUS - FERN 3. Ebene wischend für Test/Reset/Kaltleiter-Auslösegerät     |
| S12.1          | Drucktaster AUF                                                                            |
| S12.2          | Drucktaster HALT                                                                           |
| S12.3          | Drucktaster ZU                                                                             |
| S12.5          | Drucktaster NOT - STOP                                                                     |
| H1             | Signallampe ZU                                                                             |
| H2             | Signallampe AUF                                                                            |
| H3             | Signallampe STÖRUNG                                                                        |
| K3, K4         | Ansteuerrelais für Wendeschütze                                                            |
| F1, F2         | Sicherungen FF für Halbleiter                                                              |
| A22            | Trennwandler und FERN Umschaltung HAND-AUTOMATIK                                           |
| A24            | Platine Speicherung Sammelstörmeldung 3 s                                                  |
| A25            | Melde- und Steuer-Platine mit NOT-STOP                                                     |
| A32            | Überspannungsschutz-Platine für Profibus/Modbus                                            |
| A33            | Externe ORT-FERN Umschaltung, ohne Wahlschalter                                            |
| A35            | Heizungsüberwachung                                                                        |
| A66            | FERN-Umschaltung HAND-BUS                                                                  |
| A67            | Profibus mit elektronischem Blinker                                                        |
| A88            | Heizsystem Platine                                                                         |
| A91            | Meldeplatine Laufanzeige                                                                   |
| K10, K11       | Melderelais für Laufanzeige (Kontakte öffnen und schließen) in Verbindung mit Blinker (S5) |
| B5             | Abgleichplatine für Stellungsgeber                                                         |
| C <sub>B</sub> | Betriebskondensator (1 bis 3 Stück)                                                        |
| F1', F2'       | Primärsicherungen für Netzgerät                                                            |
| F7             | Thermisches Überlastrelais                                                                 |
| K1, K2         | Wendeschütze                                                                               |
| Q1             | Trennschalter                                                                              |
| Q2             | Motorschutzschalter                                                                        |
| R5             | Heizung in AUMA MATIC                                                                      |
| U1 - U4        | Halbleiter (Thyristoren)                                                                   |
| V14            | LED, (Phasenfolge), Phasenausfall, Motorschutz angesprochen                                |
| V15            | LED, Drehmomentschalter vor Endlage betätigt                                               |
| V21            | Taktbetrieb EIN in Richtung ZU                                                             |
| V22            | Taktbetrieb EIN in Richtung AUF                                                            |
| V35            | LED, Befehl ZU von Warte vorhanden                                                         |
| V36            | LED, Befehl AUF von Warte vorhanden                                                        |
| V37            | LED, Befehl HALT von Warte vorhanden                                                       |
| V38            | LED, Befehl NOT von Warte vorhanden                                                        |
| XK             | Anschluss für Kunden                                                                       |
| XA             | Anschluss für Antrieb                                                                      |
| XM             | Anschluss für AUMA MATIC (Wandhalter)                                                      |

Schaltplanschlüssel

|        |                                                                                                                                                                                           | Auszug aus Schaltplanschlüssel |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |                                                                                                                                                                                           | Stelle                         | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| Stelle |                                                                                                                                                                                           | MSP                            | E  | 3  | 1  | 0  | K  | C  | 3  | -  | -  | F   | F   | 8   | E   | C   |
| 1.     | <b>Gehäuse</b><br>E Grundausführung<br>D AM auf Wandhalter                                                                                                                                |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 2.     | <b>Anschluss technik Ausführung Stecker</b><br>3 Steckverbinder (Grundausführung)                                                                                                         |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 3.     | <b>Motorenart</b><br>1 3-Phasen-Drehstrommotor                                                                                                                                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 4.     | <b>Ausführung der Ansteuerung</b><br>0 Ein-/Ausgabeplatine in Grundausführung<br>7 In Verbindung mit Stellungsregler<br>- Feldbus                                                         |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 5.     | <b>Eingangssignale von Ein-/Ausgabeplatine</b><br>K Wahlweise Fernsteuerbefehle AUF - HALT - ZU/AUF - ZU<br>0 In Verbindung mit Stellungsregler oder Feldbus                              |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 6.     | <b>Ausgangssignale von Ein-/Ausgabeplatine</b><br>C Potentialfreie Endlagenmeldung AUF - ZU und Meldung<br>ORT - FERN - SAMMELSTÖRUNG<br>0 In Verbindung mit Stellungsregler oder Feldbus |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 7.     | <b>Eingangspegel bei Ein-/Ausgabeplatine</b><br>3 Wahlweise interne/externe Steuerspannung 24 V DC<br>- Eingangspegel in Verbindung mit Stellungsregler oder Feldbus                      |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 8.     | <b>Programmierung Steuerlogik und Blinker</b><br>- Standard<br>1 Profibus DP<br>7 Modbus RTU                                                                                              |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 9.     | <b>Netzteil</b><br>- Standard                                                                                                                                                             |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 10.    | <b>Leistungsteil</b><br>F Wendeschütze<br>3 Thyristor-Einheit für AUMA Leistungsklasse B1/B2                                                                                              |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 11.    | <b>Wahlschalter</b><br>F Wahlschalter mit Rücksetzimpuls Ex-Kaltleiter-Auslösegerät (2. Ebene)<br>G Wahlschalter mit Rücksetzimpuls Ex-Kaltleiter-Auslösegerät (3. Ebene)                 |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 12.    | <b>Steuerelemente</b><br>8 Drucktaster HALT, AUF, ZU und Meldeleuchte AUF - STÖRUNG - ZU                                                                                                  |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 13.    | <b>Heizung und Blinker</b><br>E Grundausführung Heizung                                                                                                                                   |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 14.    | <b>Motorschutz</b><br>C Grundausführung Motorschutzauswertung (Kaltleiter mit Auslösegerät)                                                                                               |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |

# ACExC 01.2

## Hinweise zur Schaltplanauswahl

---

### *Allgemeine Informationen*

Dieses Datenblatt dient ergänzend zur Schaltplanauswahl der ACExC 01.2 (Y005.360)

### *Hinweise*

Die in der Schaltplanauswahl genannten Schaltpläne werden auf der Homepage ([www.auma.com](http://www.auma.com)) zum Download angeboten. In diesem Handbuch sind exemplarisch für jede Ansteuerungsart die Schaltpläne in ihrer Grundausführung enthalten.

## Schaltplanauswahl

Bei den Kurzbezeichnungen (A1 usw.) handelt es sich um eine „sprechende“ Nummerierung.

| I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A1:</b>    | <b>Mit Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-0A1-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                                                               |
| <b>A2:</b>    | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb),</b><br>Wendeschütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), Sollwert (0/4 – 20 mA), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-1B1-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                            |
| <b>A3:</b>    | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), Sollwert (0/4 – 20 mA), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-1B1-1C4-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCA-1B1-1C5-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A1N:</b>   | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschütze ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-0A1-1C1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                                                                            |
| <b>A2N:</b>   | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-1B1-1C1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                                                  |
| <b>A3N:</b>   | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), Sollwert (0/4 – 20 mA), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-1B1-1C4-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCA-1B1-1C5-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |
| <b>A4N:</b>   | <b>Mit Prozessregler PID und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), Sollwert (0/4 – 20 mA), Istwert (0/4 – 20 mA), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-2B1-1C4-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup>                                                      |
| <b>A5N:</b>   | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschütze ZU, AUF, HALT, NOT, INTERLOCK ZU, INTERLOCK AUF, 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCA-0D1-1C1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                                                         |
| Profibus DP   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>A2DP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze, Profibus<br>TPCAA000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                           |
| <b>A3DP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Profibus<br>TPCAA000-1A4-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAA000-1A5-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>                                                                                                                                |
| <b>A2NDP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschütze, Profibus<br>TPCAA000-1A1-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>A3NDP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Profibus<br>TPCAA000-1A4-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAA000-1A5-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>                                                                                                                              |

1) – 3) Siehe Hinweise Seite 6.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| Profibus DP kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4DP:</b>                             | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiitze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAA121-1C1-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                             |
| <b>A5DP:</b>                             | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAA121-1C4-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAA121-1C5-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>    |
| <b>A4NDP:</b>                            | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrueckmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschiitze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAA121-1C1-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                         |
| <b>A5NDP:</b>                            | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrueckmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAA121-1C4-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAA121-1C5-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

| Modbus RTU    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2MB:</b>  | <b>Mit Stellungsrueckmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiitze, Modbus<br>TPCAC000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                             |
| <b>A3MB:</b>  | <b>Mit Stellungsrueckmeldung (Potentiometer im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Modbus<br>TPCAC000-1A4-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC000-1A5-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A2NMB:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrueckmeldung (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschiitze, Modbus<br>TPCAC000-1A1-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                          |
| <b>A3NMB:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrueckmeldung (MWG im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Modbus<br>TPCAC000-1A4-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC000-1A5-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

| Modbus RTU kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4MB:</b>                            | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrueckmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiitze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1C1-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                            |
| <b>A5MB:</b>                            | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrueckmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1C4-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC121-1C5-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A4NMB:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrueckmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Wendeschiitze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1C1-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                         |
| <b>A5NMB:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrueckmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb),</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1C4-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC121-1C5-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

1) – 3) Siehe Hinweise Seite 6.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| Modbus TCP/IP    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2MBTCP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze, Modbus TCP/IP<br>TPCAC000-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                             |
| <b>A3MBTCP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Modbus TCP/IP<br>TPCAC000-1A4-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC000-1A5-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A2NMBTCP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschütze, Modbus TCP/IP<br>TPCAC000-1A1-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                           |
| <b>A3NMBTCP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Modbus TCP/IP<br>TPCAC000-1A4-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC000-1A5-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

| Modbus TCP/IP kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4MBTCP:</b>                            | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                            |
| <b>A5MBTCP:</b>                            | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1A4-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC121-1A5-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A4NMBTCP:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1A1-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                          |
| <b>A5NMBTCP:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAC121-1A4-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAC121-1A5-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

Nur in Ausführung Ex d möglich

| Foundation Fieldbus FF |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2FF:</b>           | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze, Foundation Fieldbus FF<br>TPCAF000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                             |
| <b>A3FF:</b>           | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Foundation Fieldbus FF<br>TPCAF000-1A4-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAF000-1A5-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A2NFF:</b>          | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschütze, Foundation Fieldbus FF<br>TPCAF000-1A1-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                           |
| <b>A3NFF:</b>          | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , Foundation Fieldbus FF<br>TPCAF000-1A4-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAF000-1A5-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

1) – 3) Siehe Hinweise Seite 6.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| Foundation Fieldbus FF kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4FF:</b>                                        | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiefer MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAF121-1C1-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                           |
| <b>A5FF:</b>                                        | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAF121-1C4-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAF121-1C5-A410 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A4NFF:</b>                                       | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschiefer MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAF121-1C1-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                         |
| <b>A5NFF:</b>                                       | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAF121-1C4-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAF121-1C5-A410 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

| HART Actuator  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2HRT:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiefer, HART Actuator<br>TPCAI000-1A1-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                            |
| <b>A3HRT:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , HART Actuator<br>TPCAI000-1A4-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAI000-1A5-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A2NHRT:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschiefer, HART Actuator<br>TPCAI000-1A1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                          |
| <b>A3NHRT:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , HART Actuator<br>TPCAI000-1A4-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAI000-1A5-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

| HART Actuator kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4HRT:</b>                              | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiefer MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAI041-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                           |
| <b>A5HRT:</b>                              | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAI041-1C4-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAI041-1C5-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A4NHRT:</b>                             | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschiefer MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAI041-1C1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                         |
| <b>A5NHRT:</b>                             | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAI041-1C4-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAI041-1C5-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

1) – 3) Siehe Hinweise Seite 6.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| HART Current Output |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2HRTCO:</b>     | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze, HART Current Output<br>TPCAJ000-1A1-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                           |
| <b>A3HRTCO:</b>     | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , HART Current Output<br>TPCAJ000-1A4-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAJ000-1A5-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |
| <b>A2NHRTCO:</b>    | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschütze, HART Current Output<br>TPCAJ000-1A1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                         |
| <b>A3NHRTCO:</b>    | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , HART Actuator<br>TPCAJ000-1A4-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAJ000-1A5-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>     |

| HART Current Output mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4HRTCO:</b>                       | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAJ14D-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                            |
| <b>A5HRTCO:</b>                       | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAJ14D-1C4-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAJ14D-1C5-A000 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A4NHRTCO:</b>                      | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAJ14D-1C1-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                          |
| <b>A5NHRTCO:</b>                      | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAJ14D-1C4-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAJ14D-1C5-A000 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

| Ethernet/IP     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A2ENIP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschütze, EtherNet/IP<br>TPCAP000-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                             |
| <b>A3ENIP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , EtherNet/IP<br>TPCAP000-1A4-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAP000-1A5-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A2NENIP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschütze, EtherNet/IP<br>TPCAP000-1A1-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                           |
| <b>A3NENIP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> , EtherNet/IP<br>TPCAP000-1A4-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAP000-1A5-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

1) – 3) Siehe Hinweise Seite 6.

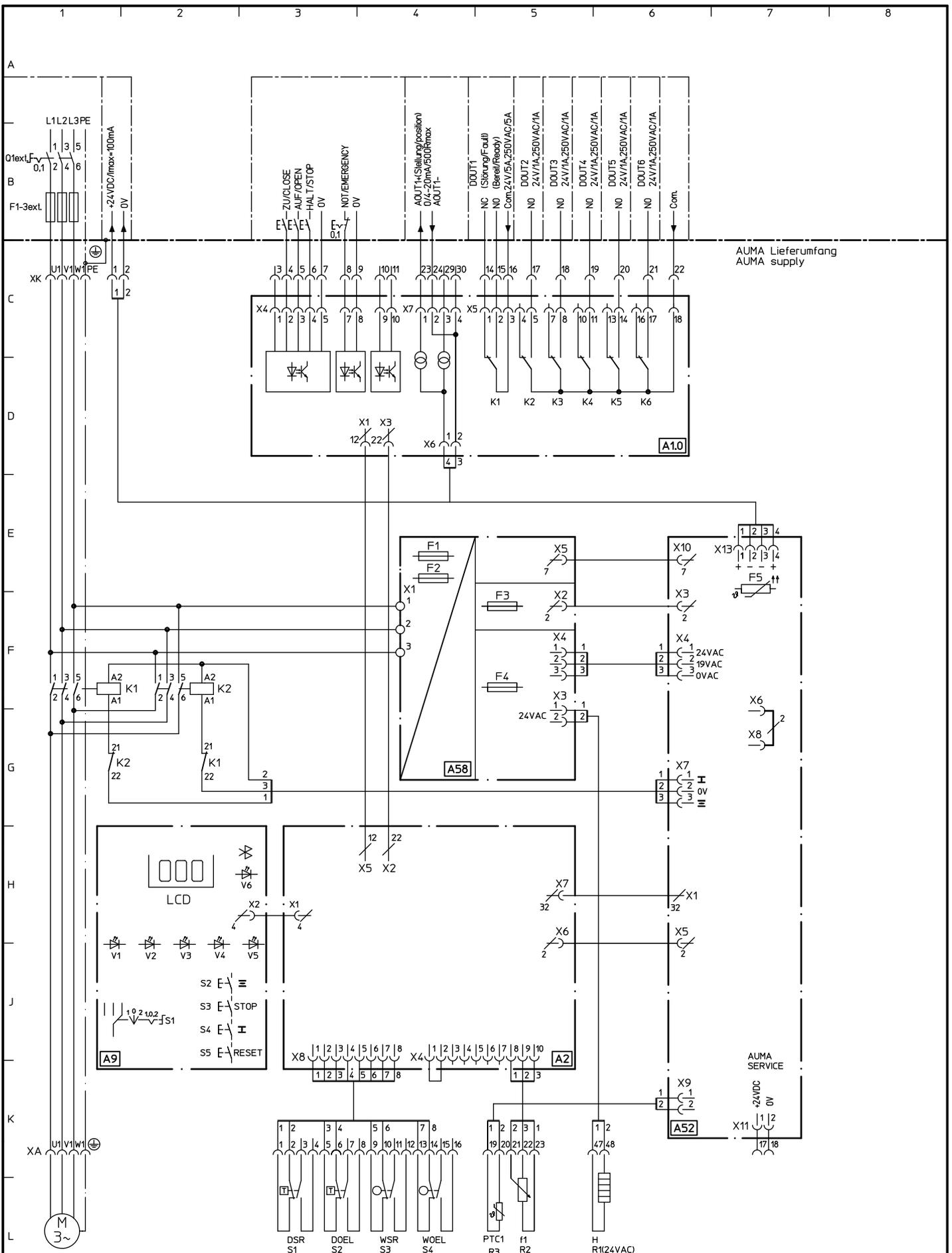
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| EtherNet/IP kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A4ENIP:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Wendeschiütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAP121-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                           |
| <b>A5ENIP:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAP121-1A4-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAP121-1A5-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup>   |
| <b>A4NENIP:</b>                          | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Wendeschiütze MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAP121-1A1-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse A1 – A3 <sup>3)</sup>                                                                                         |
| <b>A5NENIP:</b>                          | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>Thyristoren <sup>2)</sup> MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCAP121-1A4-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B1/B2 <sup>3)</sup><br>TPCAP121-1A5-A5F0 TPA00R200-0I1-000, AUMA Leistungsklasse B3 <sup>3)</sup> |

- 1) Standard-Belegung: Sammelstörung, Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF
- 2) Thyristor-Wendeeinheit (empfohlen für Regelantriebe)
- 3) Siehe Elektrische Daten SAEx .2/SAREx .2 und SQEx .2/SQREx .2 mit Drehstrommotoren

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



AUMA SERVICE

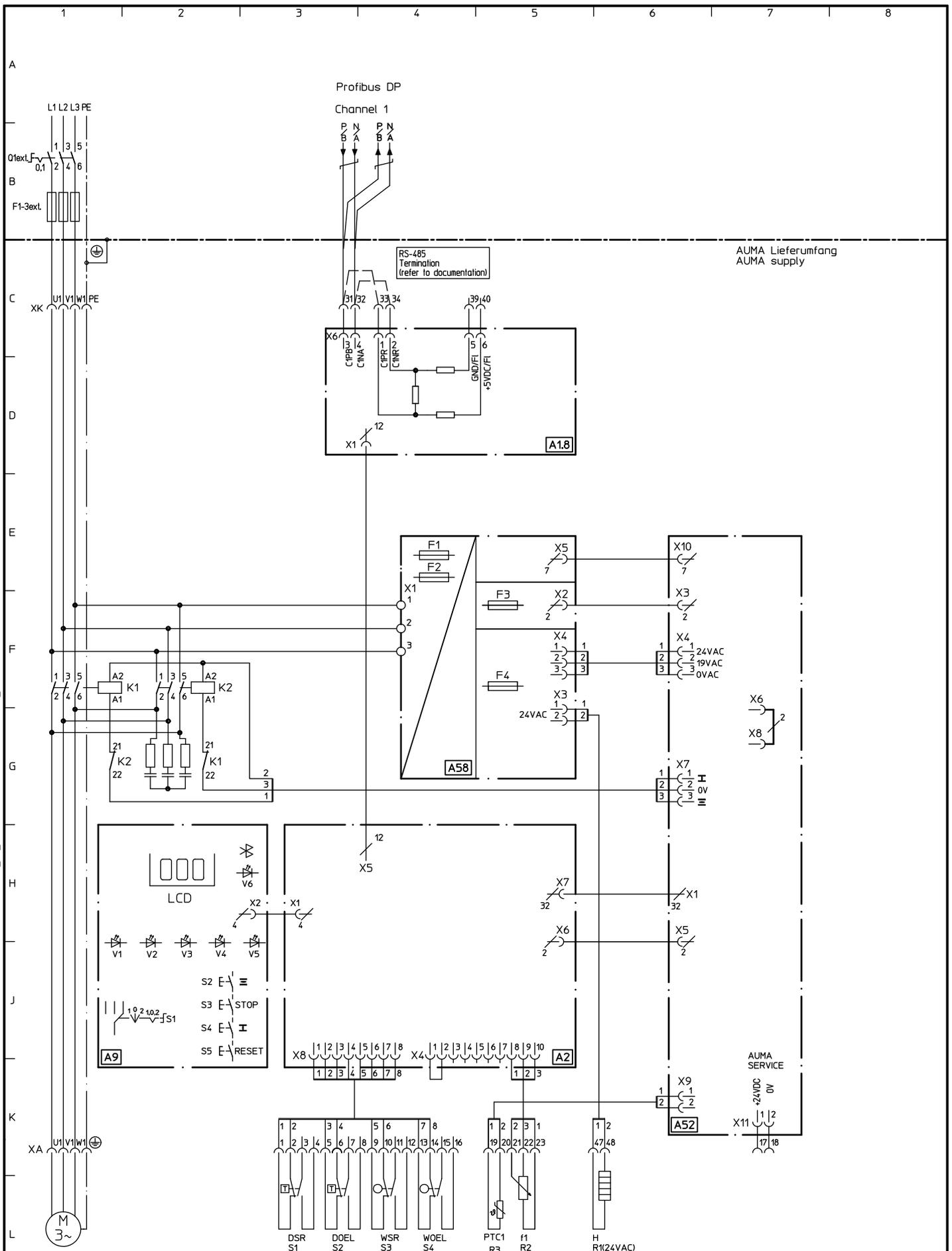
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamp are used instead of plug / socket connector !

**Code: A1**

|       |          |                  |      |                                                                                                                   |                                     |          |         |                |               |
|-------|----------|------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|---------|----------------|---------------|
|       |          | Datum 2010-09-13 |      | <br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCA-0A1-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |          |         |                |               |
| 02    | 2010/141 | 2010-09-13       | Mey  |                                                                                                                   | Bearb.                              | Meyer    | Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| 01    | 733/09   | 2010-06-16       | Mon  |                                                                                                                   | Gepr.                               | Montaire |         |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                                                                              | Montaire                            | Projekt  |         |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



AUMA Lieferumfang  
AUMA supply

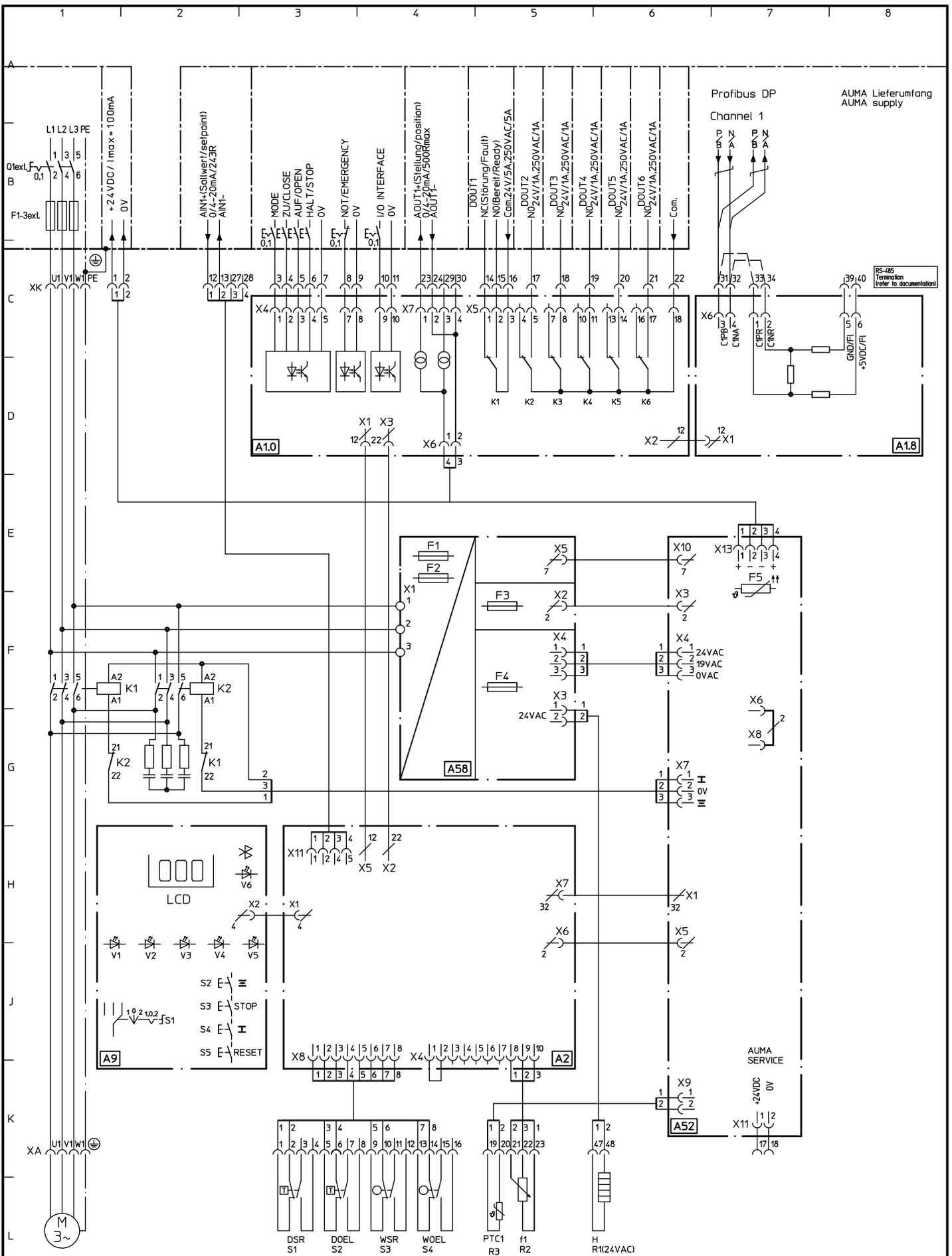
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2DP**

|       |          |            |      |        |            |                                                        |  |                                     |                |               |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |            |      | Datum  | 2013-11-12 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCAA000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
| 02    | 733/09   | 2013-11-12 | Mon  | Bearb. | Montoire   |                                                        |  | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| 01    | 2011-184 | 2011-10-17 | Mon  | Gepr.  | Montoire   |                                                        |  |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Montoire   |                                                        |  | Projekt                             |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



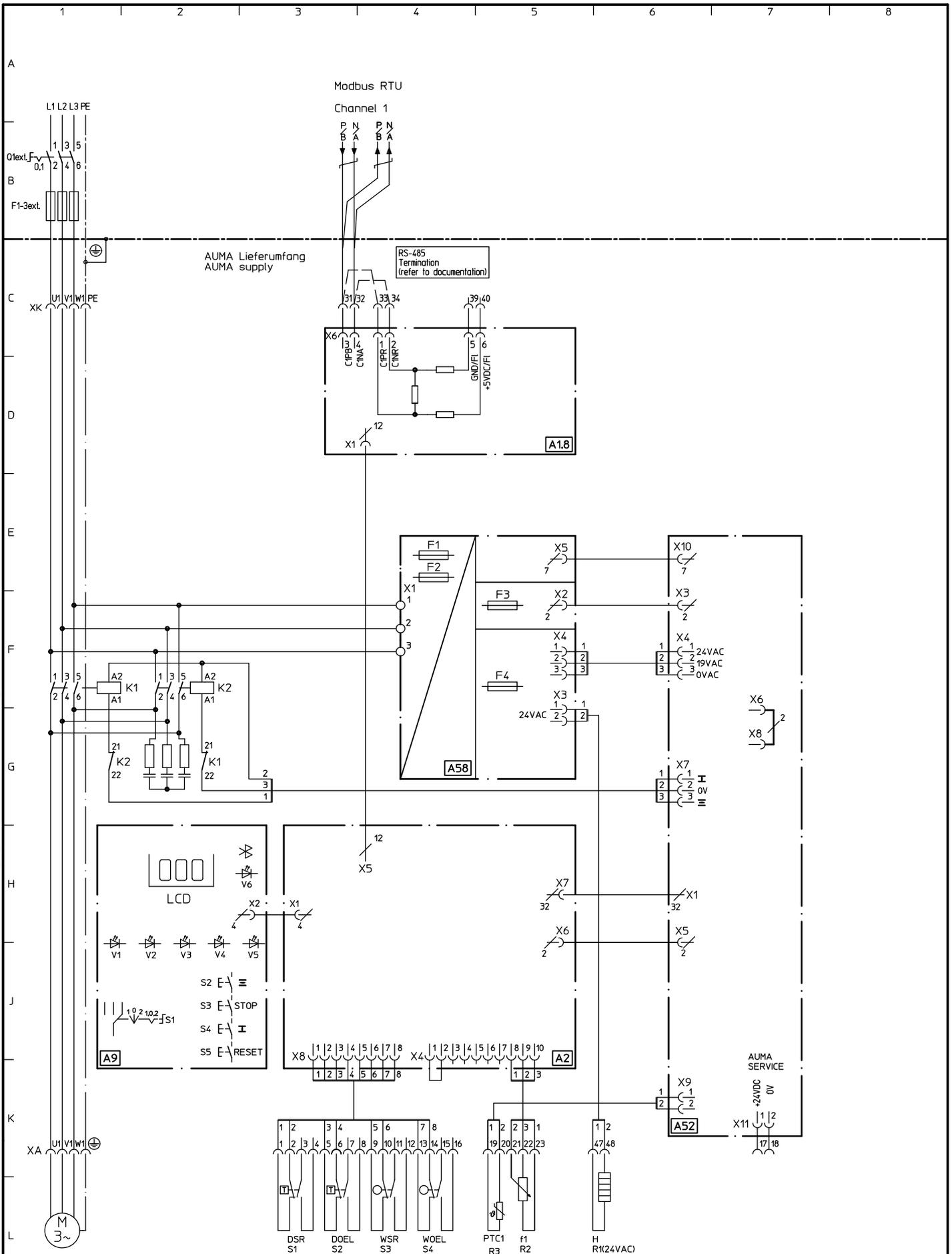
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzuzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A4DP**

|       |          |                  |      |                                                        |                                     |                |               |
|-------|----------|------------------|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          | Datum 2013-10-14 |      | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCAA121-1C1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          | Bearb. Montoire  |      |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr. Montoire   |      |                                                        |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                   | Projekt                             |                |               |
|       |          |                  |      |                                                        |                                     |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



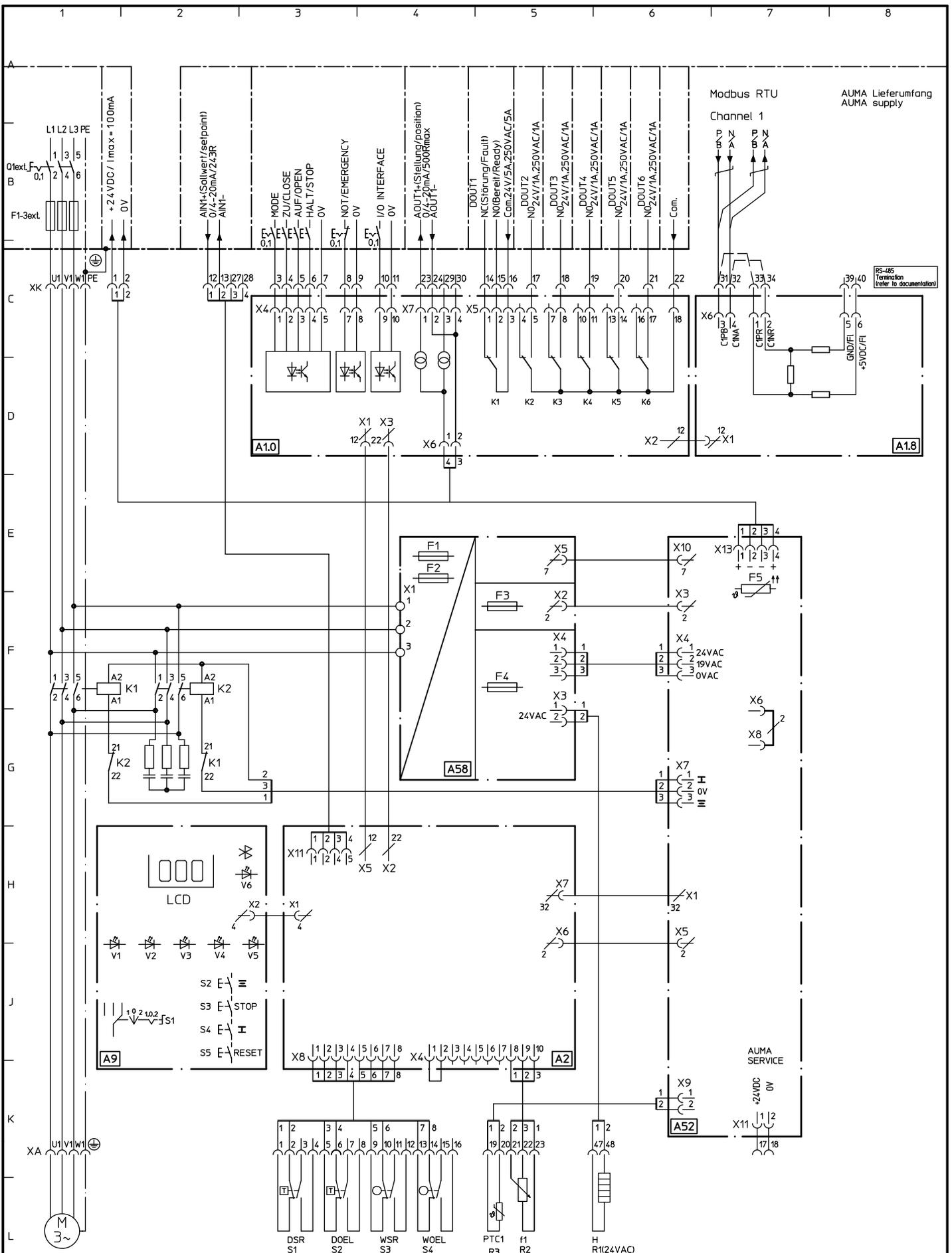
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2MB**

|       |          |            |      |       |          |            |                                                         |         |                                     |                |               |
|-------|----------|------------|------|-------|----------|------------|---------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |            |      |       | Datum    | 2014-06-30 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riestler GmbH & Co. KG |         | TPCAC000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          |            |      |       | Bearb.   | Montaïre   |                                                         |         | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| 01    | 2011-184 | 2011-10-17 | Mon  | Gepr. | Montaïre |            |                                                         |         |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm  | Montaïre |            |                                                         |         |                                     |                |               |
|       |          |            |      |       |          |            |                                                         | Projekt |                                     |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



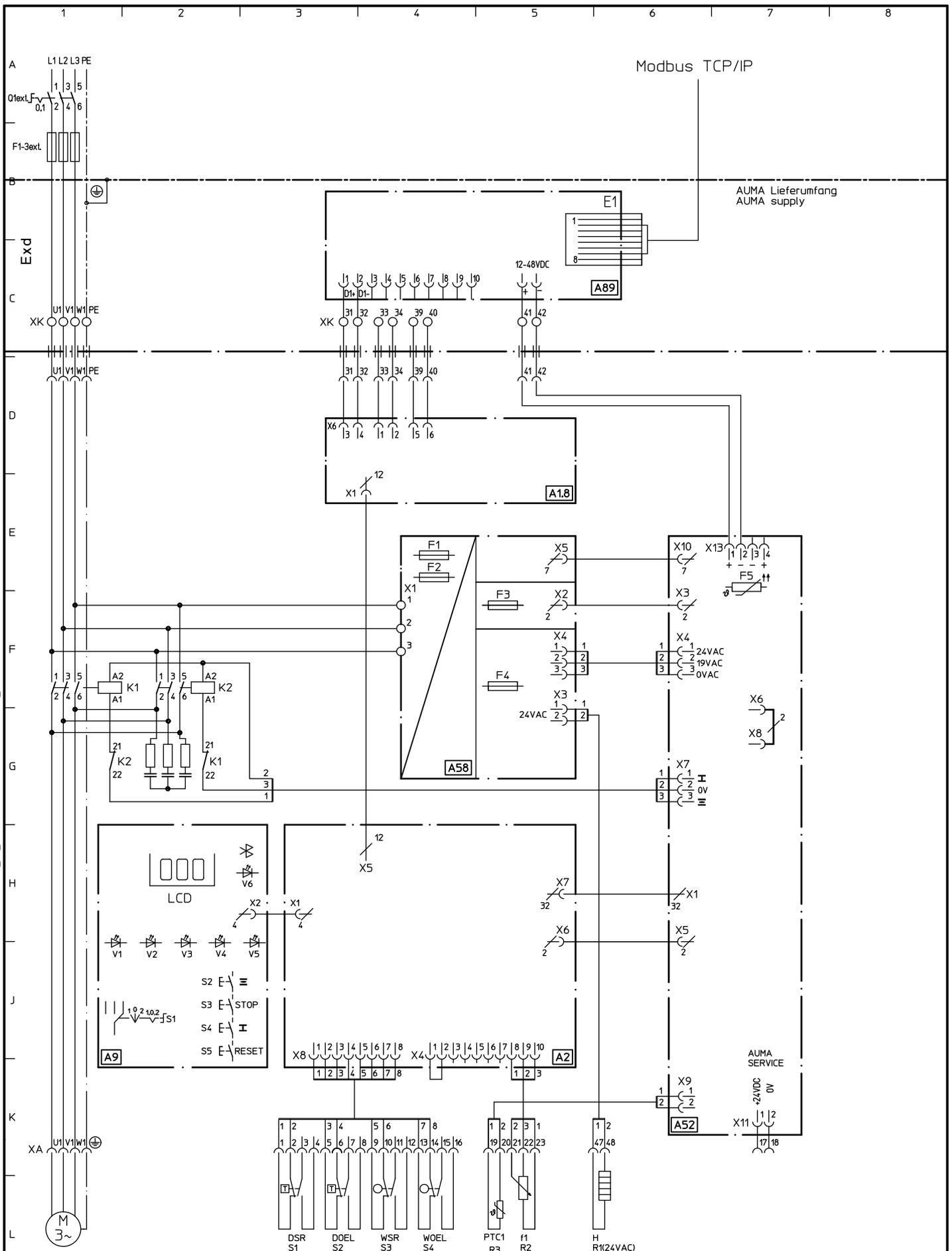
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzuzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamp terminals are used instead of plug / socket connector!

**Code: A4MB**

|       |          |                  |      |                                                                                                                   |                                     |                |               |
|-------|----------|------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          | Datum 2014-01-16 |      | <br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCAC121-1C1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          | Bearb. Montoire  |      |                                                                                                                   | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr. Montoire   |      |                                                                                                                   |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                                                                              | Projekt                             |                |               |
|       |          |                  |      |                                                                                                                   |                                     |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



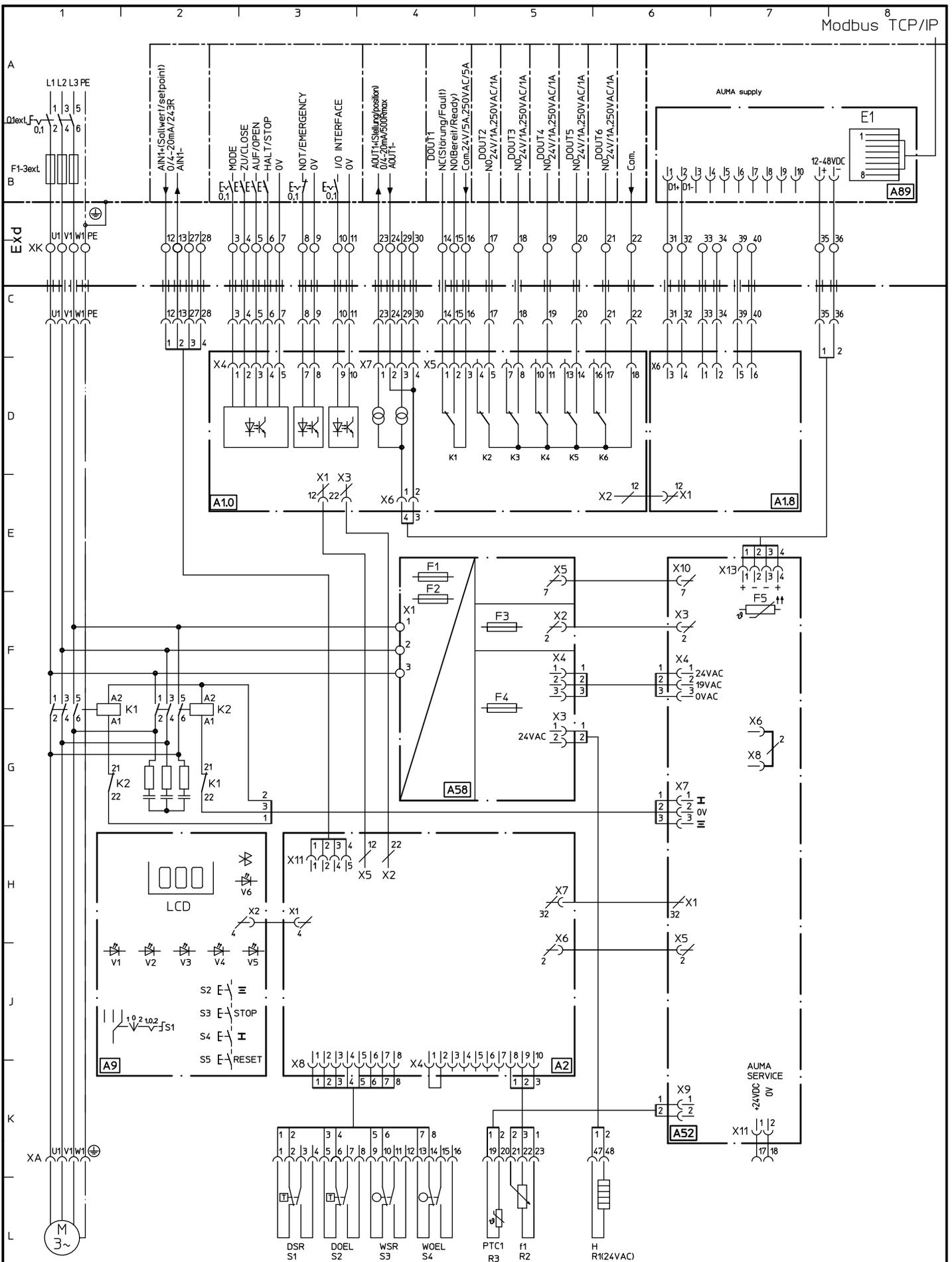
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2MBTCP**

|       |          |            |      |        |            |                                                        |  |                                     |                |               |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |            |      | Datum  | 2019-01-09 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCAC000-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          |            |      | Bearb. | Roemer     |                                                        |  | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| 01    | 733/09   | 2019-01-09 | Roe  | Gepr.  | Meyer      |                                                        |  |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Meyer      |                                                        |  |                                     |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



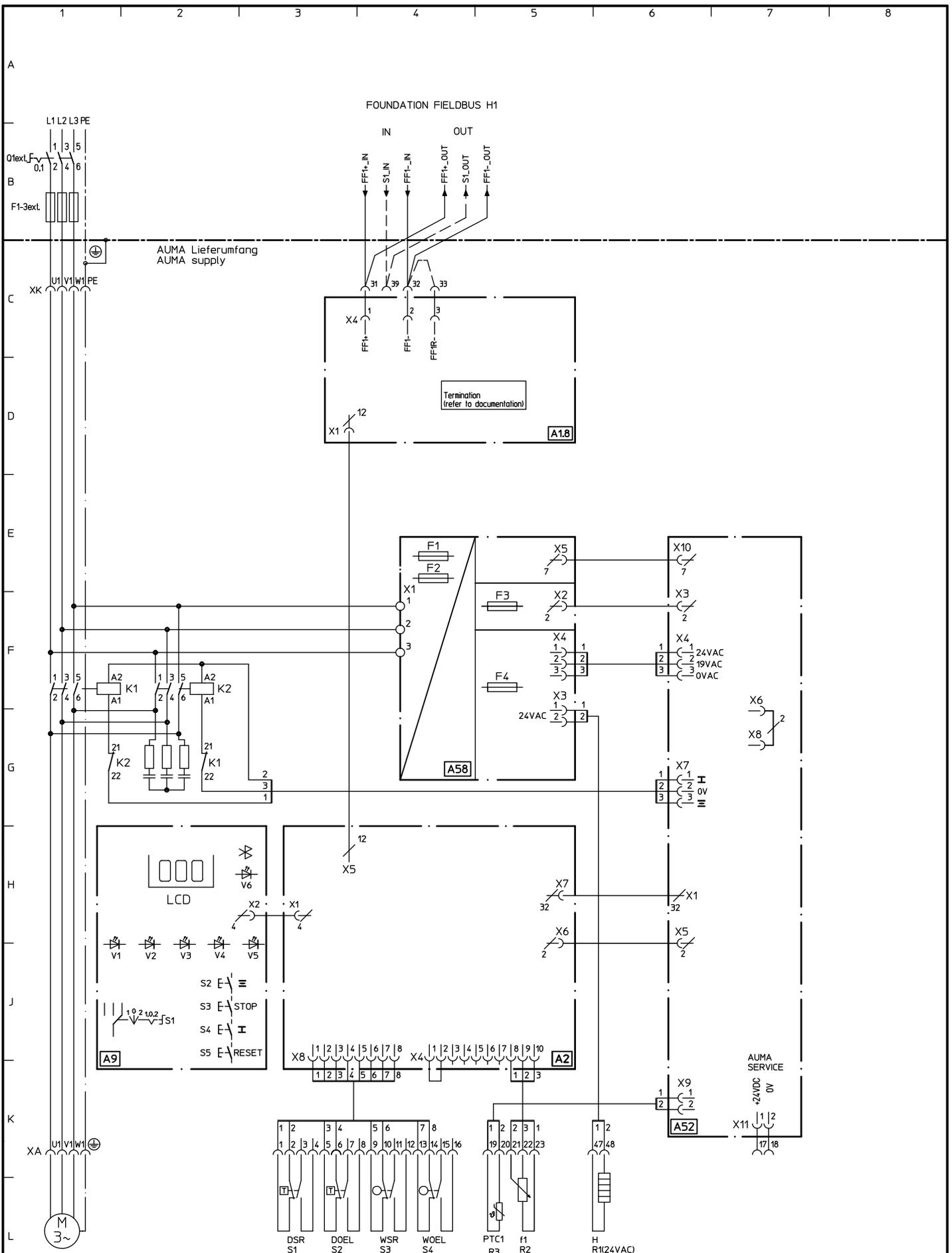
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A4MBTCP**

|       |          |                  |      |                                                        |                                     |                |
|-------|----------|------------------|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
|       |          | Datum 2019-01-09 |      | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCAC121-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000 |                |
|       |          | Bearb. Roemer    |      |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer |
| 01    | 733/09   | 2019-01-09       | Roe  | Gepr. Meyer                                            |                                     |                |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                   |                                     | Projekt        |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



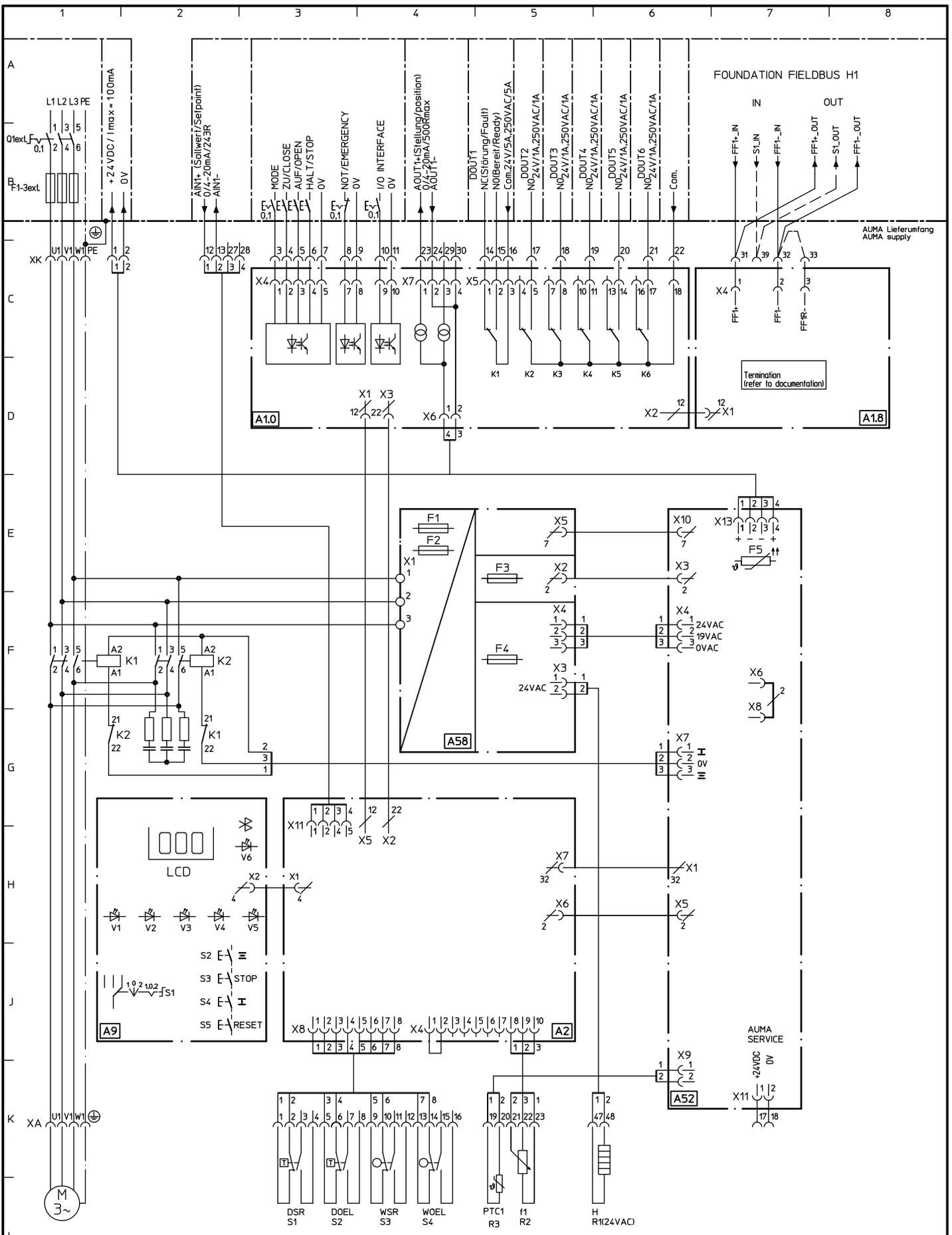
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2FF**

|       |          |                  |      |                                                        |                                     |                |               |
|-------|----------|------------------|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          | Datum 2013-11-04 |      | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCAF000-1A1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          | Bearb. Meyer     |      |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr. Montoire   |      |                                                        |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                   | Projekt                             |                |               |
|       |          |                  |      | Montoire                                               |                                     |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



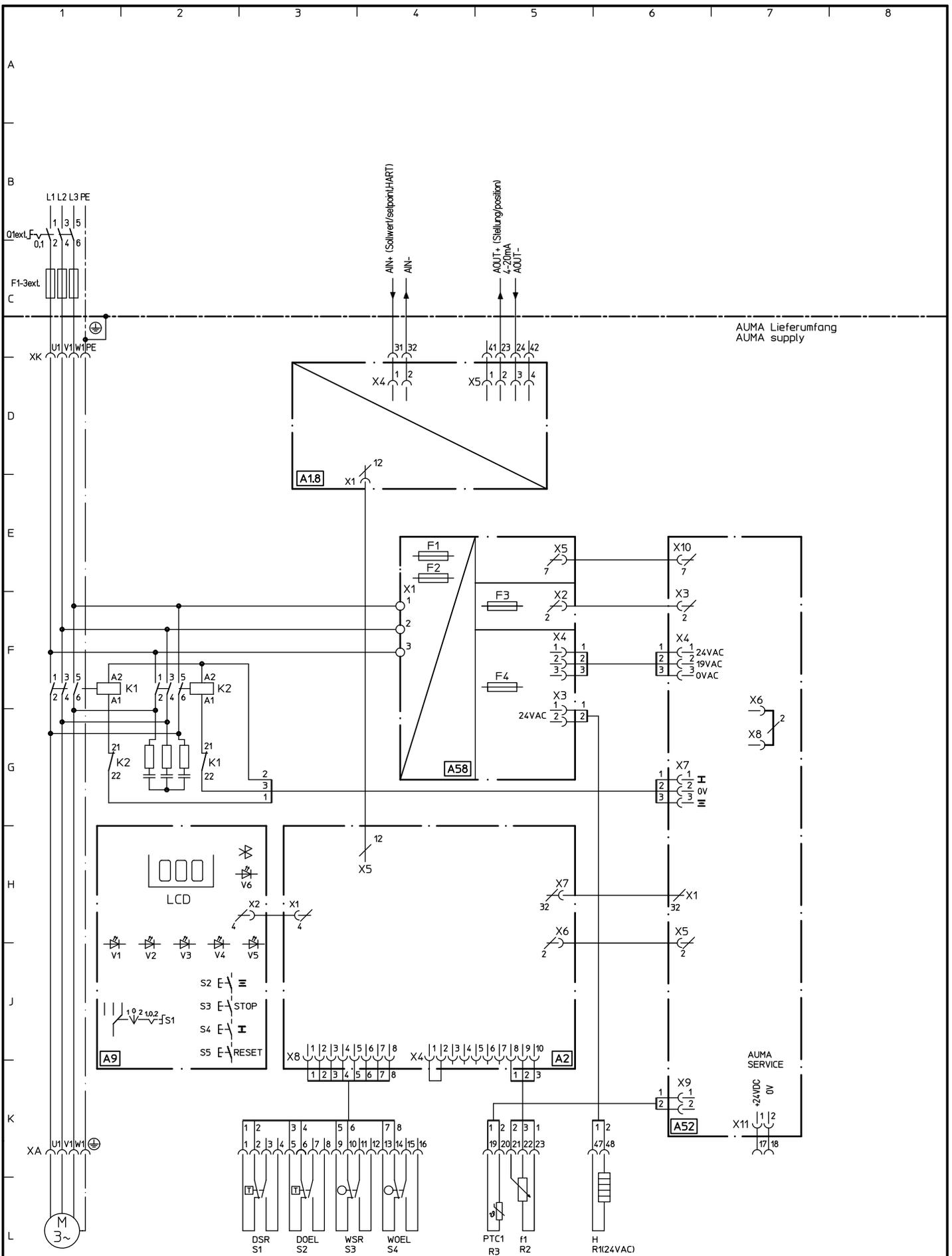
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A4FF**

|       |          |                  |           |                                                        |                                     |                |               |
|-------|----------|------------------|-----------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          | Datum 2017-03-23 |           | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCAF121-1C1-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          | Bearb. Meyer     |           |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr. MuellerSe  |           |                                                        |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name      | Norm                                                   | Projekt                             |                |               |
|       |          |                  | MuellerSe |                                                        |                                     |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



AUMA Lieferumfang  
AUMA supply

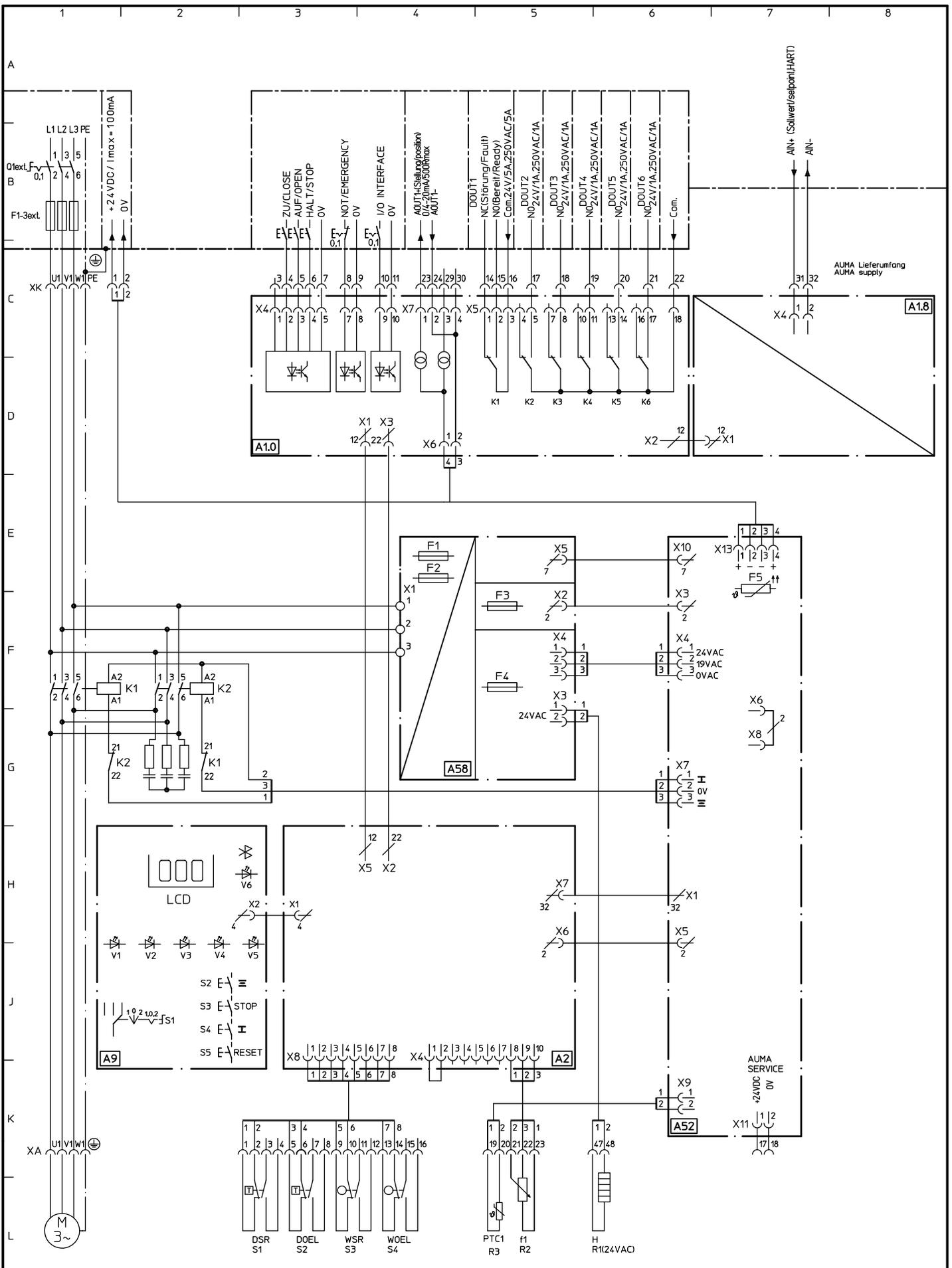
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2HRT**

|       |          |            |      |                  |  |                                                        |  |                                     |  |
|-------|----------|------------|------|------------------|--|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
|       |          |            |      | Datum 2015-03-26 |  | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCAI000-1A1-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |  |
|       |          |            |      | Bearb. Meyer     |  |                                                        |  | Legende                             |  |
| 03    | 2015-086 | 2015-03-26 | Mey  | Gepr. Montoire   |  | AUMA Riester GmbH & Co. KG                             |  | Bestellnummer                       |  |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm Montoire    |  |                                                        |  |                                     |  |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.

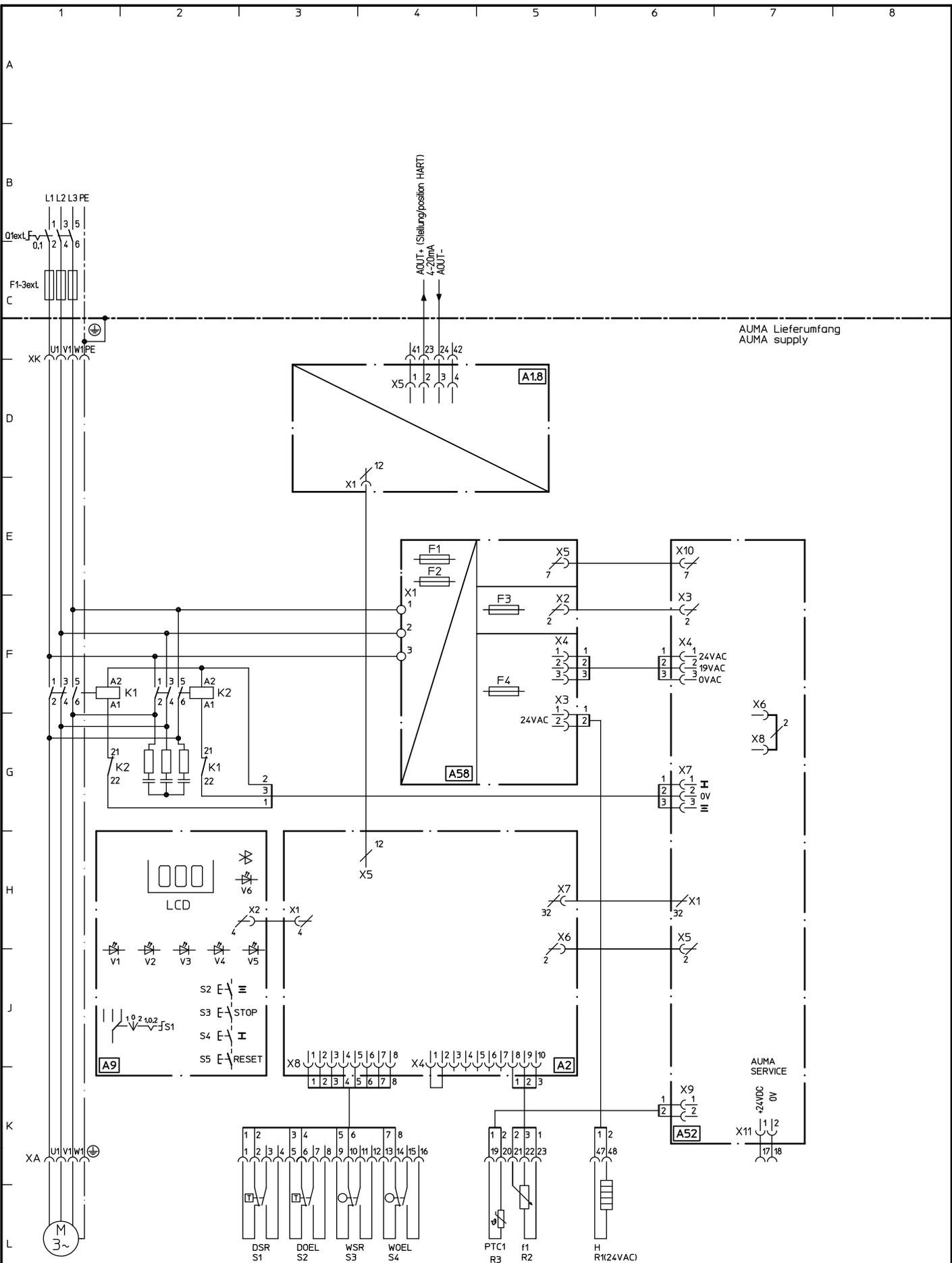


Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: A4HRT**

|       |          |                  |      |                                                        |                                     |                |               |
|-------|----------|------------------|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          | Datum 2023-03-27 |      | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCAI041-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          | Bearb. Meyer     |      |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr. Roemer     |      |                                                        |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                   | Roemer                              | Projekt        |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



AUMA Lieferumfang  
AUMA supply

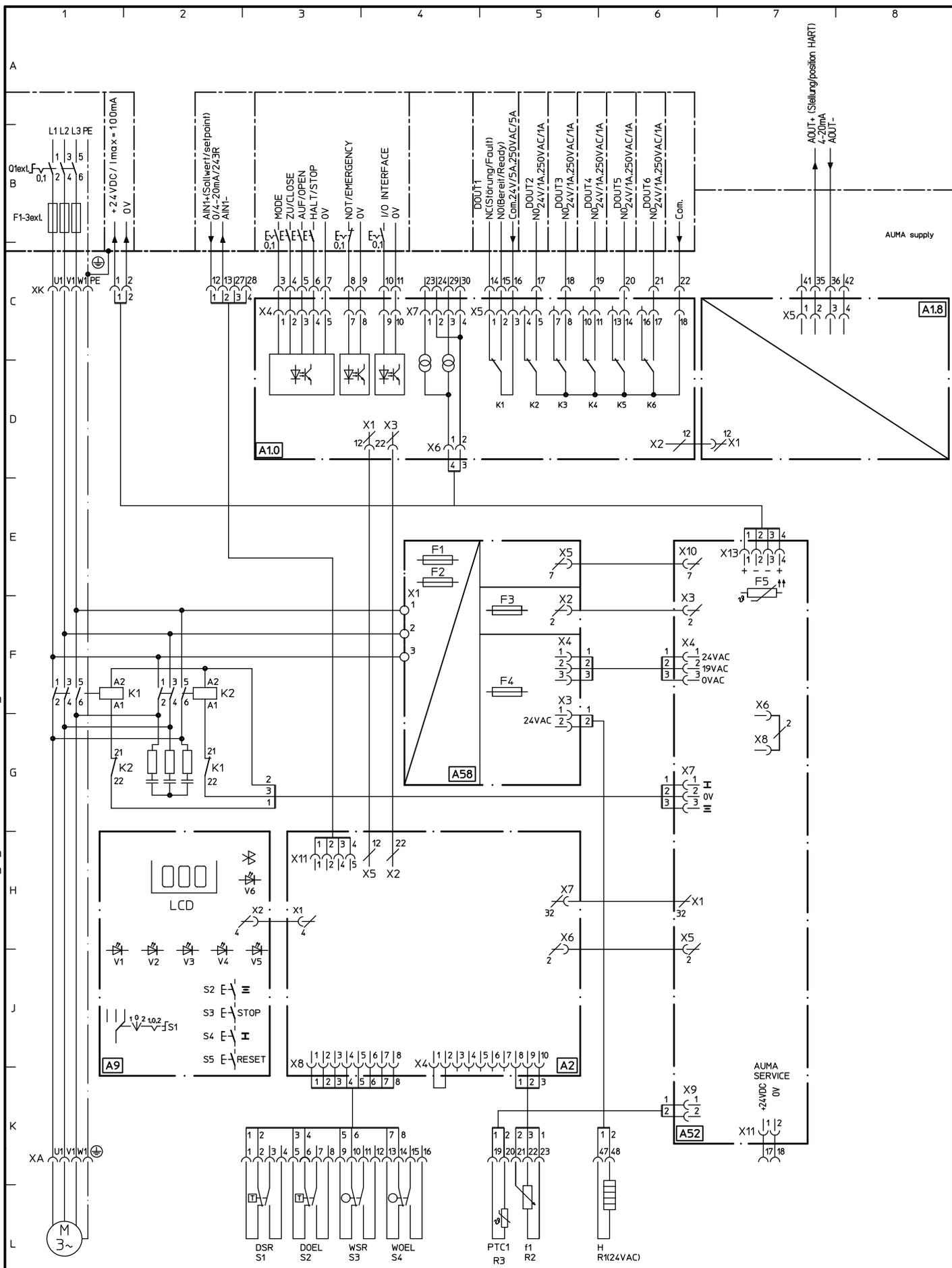
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2HRTCO**

|       |          |       |      |                  |  |                                                        |  |                                     |  |                |  |
|-------|----------|-------|------|------------------|--|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|----------------|--|
|       |          |       |      | Datum 2023-03-27 |  | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCAJ000-1A1-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |  |                |  |
|       |          |       |      | Bearb. Meyer     |  |                                                        |  | Legende                             |  | Auftragsnummer |  |
|       |          |       |      | Gepr. Roemer     |  |                                                        |  |                                     |  | Bestellnummer  |  |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm Roemer      |  |                                                        |  |                                     |  | Projekt        |  |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.

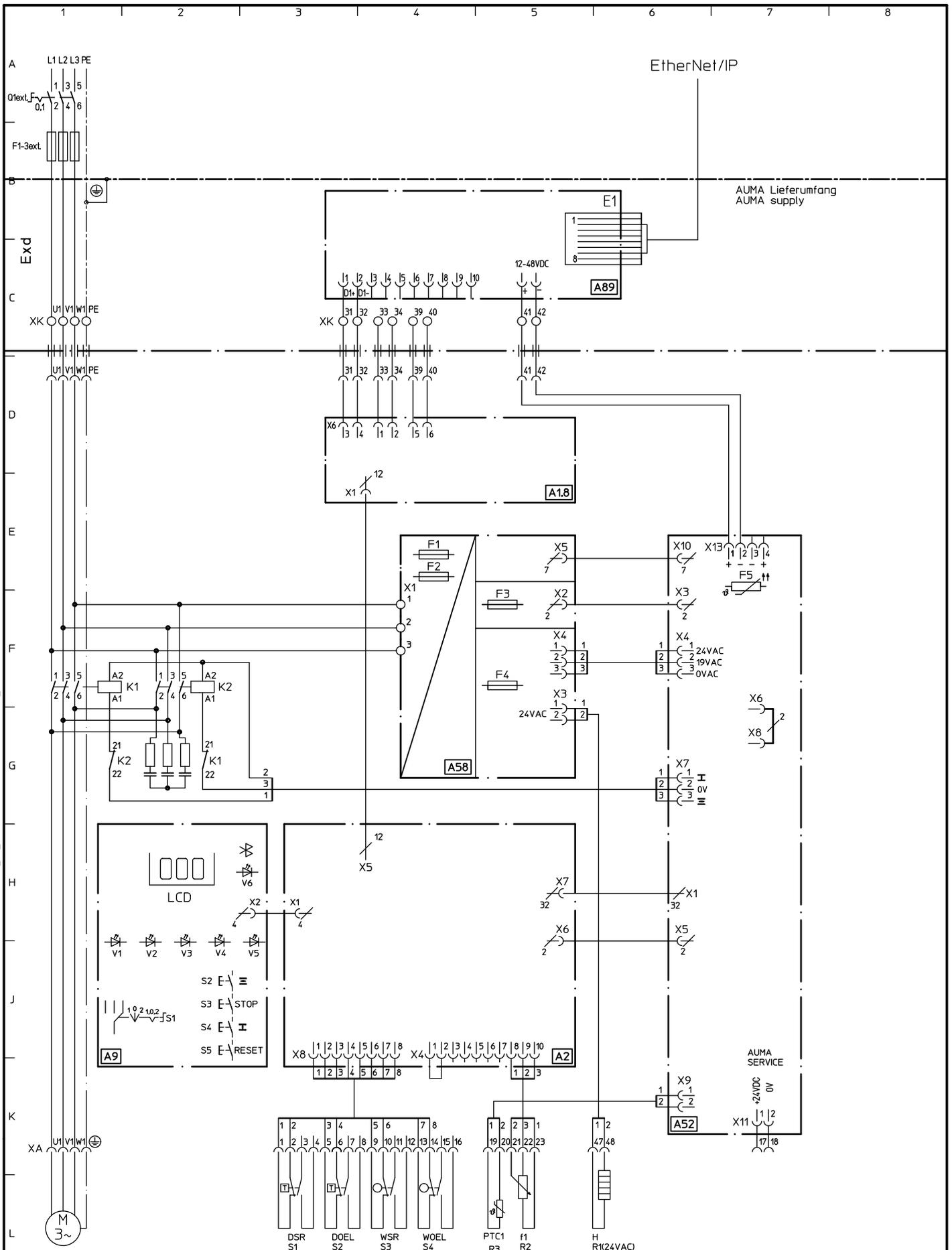


Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: A4HRTCO**

|       |          |                  |      |                                                                                                                    |        |                                     |  |                |  |
|-------|----------|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|--|----------------|--|
|       |          | Datum 2023-03-27 |      | <br>AUMA Riestler GmbH & Co. KG |        | TPCAJ14D-1C1-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |  |                |  |
|       |          | Bearb. Meyer     |      |                                                                                                                    |        | Legende                             |  | Auftragsnummer |  |
|       |          | Gepr. Roemer     |      |                                                                                                                    |        |                                     |  | Bestellnummer  |  |
| Zust. | Änderung | Datum            | Name | Norm                                                                                                               | Roemer |                                     |  |                |  |
|       |          |                  |      |                                                                                                                    |        | Projekt                             |  |                |  |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



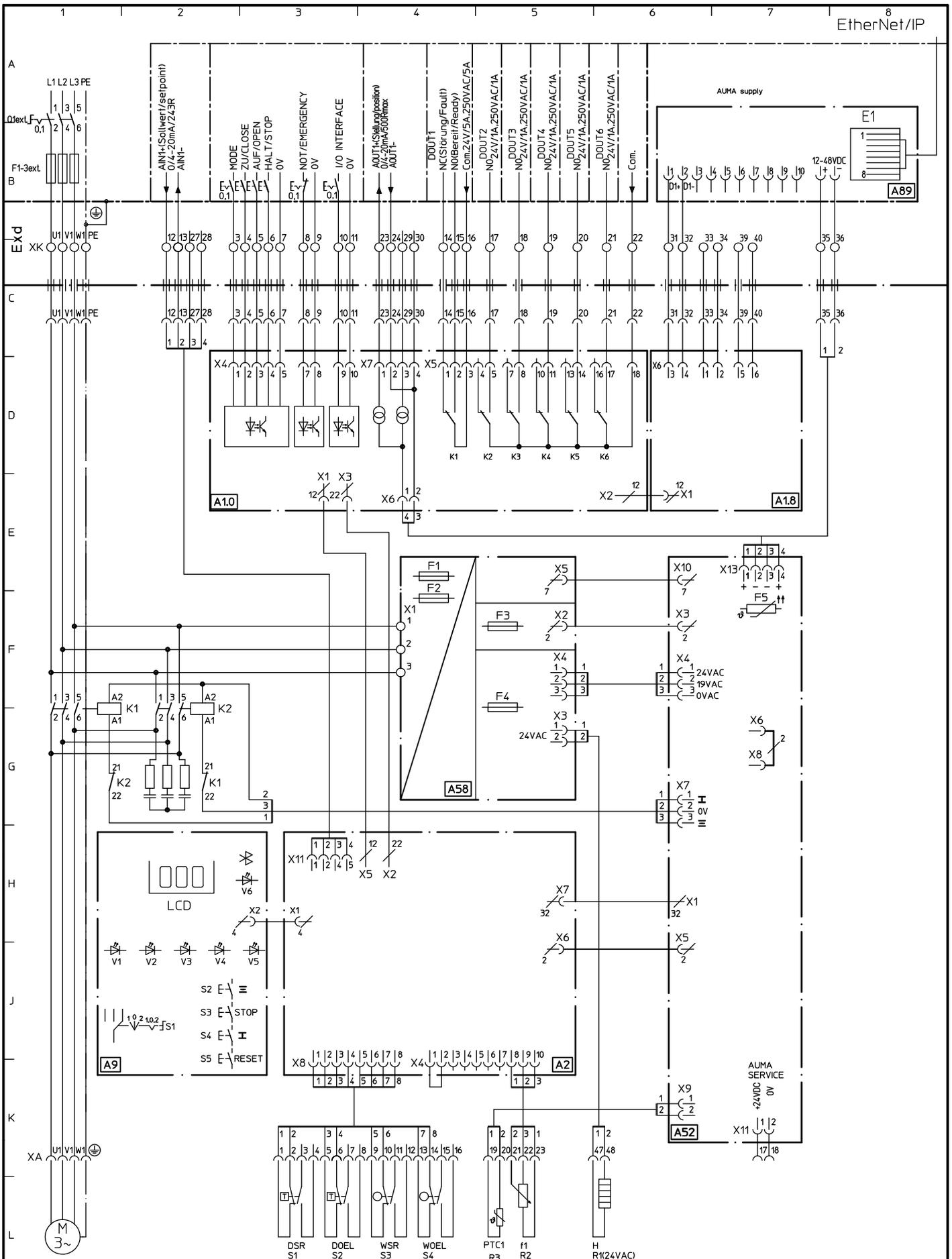
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A2ENIP**

|       |          |       |      |        |            |                                                        |  |                                     |                |               |
|-------|----------|-------|------|--------|------------|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |       |      | Datum  | 2020-10-28 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCAP000-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          |       |      | Bearb. | Meyer      |                                                        |  |                                     |                |               |
|       |          |       |      | Gepr.  | Roemer     |                                                        |  |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm   | Roemer     |                                                        |  | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          |       |      |        |            |                                                        |  | Projekt                             |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: A4ENIP**

|                  |          |                                                        |      |                                     |                |
|------------------|----------|--------------------------------------------------------|------|-------------------------------------|----------------|
| Datum 2020-10-28 |          | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |      | TPCAP121-1A1-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000 |                |
| Bearb. Meyer     |          |                                                        |      | Legende                             | Auftragsnummer |
| Gepr. Roemer     |          |                                                        |      |                                     |                |
| Zust.            | Änderung | Datum                                                  | Name | Norm                                | Roemer         |
| Projekt          |          |                                                        |      |                                     |                |

## Legende Stellantriebs-Steuerung

|          |         |                                                           |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------|
| A1.0     |         | Ein-/Ausgabeplatine                                       |
| K1 - 6   |         | Melderelais                                               |
| A1.1     |         | Ein-/Ausgabeplatine                                       |
| K7 - K12 |         | Melderelais                                               |
| A1.8     |         | Feldbusplatine                                            |
| A2       |         | Logikplatine                                              |
| A4       |         | Überspannungsschutz Thyristoren                           |
| R1 - R4  |         | Varistoren                                                |
| A9       |         | Ortssteuerstelle                                          |
| S1       |         | Wahlschalter ORT - AUS - FERN                             |
| S2       |         | Drucktaster AUF                                           |
| S3       |         | Drucktaster HALT                                          |
| S4       |         | Drucktaster ZU                                            |
| S5       |         | Drucktaster RESET                                         |
| V1 - V5  |         | Leuchtmelder                                              |
| V6       |         | Bluetooth                                                 |
| LCD      |         | Grafisches Display                                        |
| A13      |         | Feldbusanschlussplatine                                   |
| A32      |         | Überspannungsschutzplatine für Feldbus                    |
| A52      |         | Steuerplatine                                             |
| F5       |         | Sicherung (bei externer Einspeisung 24 V DC)              |
| A52.1    |         | Optionsplatine                                            |
| A58      |         | Netzteil                                                  |
| F3, F4   |         | Sekundärsicherungen                                       |
| A88      |         | Heizsystemplatine                                         |
| A88.1    |         | Absicherung Motorheizung                                  |
| A90      |         | WirelessHART Adapter (in Ausführung SIL: A90 = SIL Modul) |
| B2/B4    | EWG/RWG | Elektronischer Stellungsgeber                             |
| B6       | MWG     | Magnetische Weg- und Drehmomentenerfassung                |
| F1, F2   |         | Primärsicherungen für Netzgerät                           |
| F1       | TH      | Thermoschalter                                            |
| F7       |         | Thermisches Überlastrelais                                |
| K0       |         | Schütz für allpolige Abschaltung der Thyristoren          |
| K1, K2   |         | Wendeschütze                                              |
| Q1       |         | Trennschalter                                             |
| Q2       |         | Motorschutzschalter                                       |
| R1       | H       | Heizung Schaltwerkraum                                    |
| R2       | f1      | Potentiometer                                             |
| R2/2     | f2      | Potentiometer in Tandemanordnung mit R2                   |
| R3       | PTC1    | Kaltleiter                                                |
| R4       | H       | Motorheizung                                              |
| R5       | H       | Heizung in AC                                             |
| S0       |         | NOT-HALT Taster (rastend)                                 |
| S1       | DSR     | Drehmomentschalter, Schließen, Rechtslauf                 |
| S2       | DOEL    | Drehmomentschalter, Öffnen, Linkslauf                     |
| S3       | WSR     | Wegschalter, Schließen, Rechtslauf                        |
| S4       | WOEL    | Wegschalter, Öffnen, Linkslauf                            |
| S5       | BL      | Blinkgeber (in Ausführung SIL)                            |

**Legende Stellantriebs-Steuerung**

|      |        |                                             |
|------|--------|---------------------------------------------|
| S1/2 | DSR 1  | Drehmomentschalter,                         |
| S2/2 | DOEL 1 | in Tandemanordnung mit DSR/DOEL             |
| S3/2 | WSR 1  | Wegschalter,                                |
| S4/2 | WOEL 1 | in Tandemanordnung mit WSR/WOEL             |
| S3/3 | WSR 2  | Wegschalter,                                |
| S4/3 | WOEL 2 | in Dreifachanordnung mit WSR/WOEL           |
| S6   | WDR    | Wegschalter, DUO, für 2 Zwischenstellungen, |
| S7   | WDL    | stufenlos verstellbar                       |
| S6/2 | WDR 1  | Wegschalter, DUO, für 2 Zwischenstellungen, |
| S7/2 | WDL 1  | in Tandemanordnung mit WDR/WDL              |
| S17  | HA     | Schalter für Handradaktivierung             |
| XK   |        | Anschluss für Kunden                        |
| XA   |        | Anschluss für Antrieb                       |

# ACVExC 01.2

## Hinweise zur Schaltplanauswahl

---

### *Allgemeine Informationen*

Dieses Datenblatt dient ergänzend zur Schaltplanauswahl der ACVExC 01.2 (Y007.371)

### *Hinweise*

Die in der Schaltplanauswahl genannten Schaltpläne werden auf der Homepage ([www.auma.com](http://www.auma.com)) zum Download angeboten.

## Schaltplanauswahl

Bei den Kurzbezeichnungen (AV1 usw.) handelt es sich um eine „sprechende“ Nummerierung.

| I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AV1:</b>   | <b>Mit Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCH-0A1-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCH-0A1-1CE-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                     |
| <b>AV2:</b>   | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb)</b><br>ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCH-1B1-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCH-1B1-1CE-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                 |
| <b>AV1N:</b>  | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCH-0A1-1CF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCH-0A1-1CE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                   |
| <b>AV2N:</b>  | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT (24 V DC), Sollwert (0/4 – 20 mA), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCH-1B1-1CF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCH-1B1-1CE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV5N:</b>  | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>ZU, AUF, HALT, NOT, INTERLOCK ZU, INTERLOCK AUF, 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCH-0D1-1CF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCH-0D1-1CE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                |

## Profibus DP

|                |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AV2DP:</b>  | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Profibus<br>TPCHA000-1AF-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHA000-1AE-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV2NDP:</b> | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Profibus<br>TPCHA000-1AF-A410 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHA000-1AE-A410 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V               |

## Profibus DP kombiniert mit I/O Interface

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AV4DP:</b>  | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHA121-1CF-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHA121-1CE-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV4NDP:</b> | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHA121-1CF-A410 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHA121-1CE-A410 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V               |

1) Siehe Hinweise Seite 3.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| Modbus RTU                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AV2MB:</b>                              | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Modbus<br>TPCHC000-1AF-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC000-1AE-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                               |
| <b>AV2NMB:</b>                             | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Modbus<br>TPCHC000-1AF-A410 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC000-1AE-A410 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                                             |
| Modbus RTU kombiniert mit I/O Interface    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV4MB:</b>                              | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHC121-1CF-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC121-1CE-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV4NMB:</b>                             | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHC121-1CF-A410 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC121-1CE-A410 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V               |
| Modbus TCP/IP                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV2MBTCP:</b>                           | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Modbus TCP/IP<br>TPCHC000-1AF-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC000-1AE-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                        |
| <b>AV2NMBTCP:</b>                          | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Modbus TCP/IP<br>TPCHC000-1AF-A5F0 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC000-1AE-A5F0 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                                      |
| Modbus TCP/IP kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV4MBTCP:</b>                           | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHC121-1AF-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC121-1AE-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV4NMBTCP:</b>                          | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHC121-1AF-A5F0 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHC121-1AE-A5F0 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V               |
| Foundation Fieldbus FF                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV2FF:</b>                              | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>Foundation Fieldbus FF<br>TPCHF000-1AF-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHF000-1AE-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                               |
| <b>AV2NFF:</b>                             | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>Foundation Fieldbus FF<br>TPCHF000-1AF-A410 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHF000-1AE-A410 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                             |

1) Siehe Hinweise Seite 3.

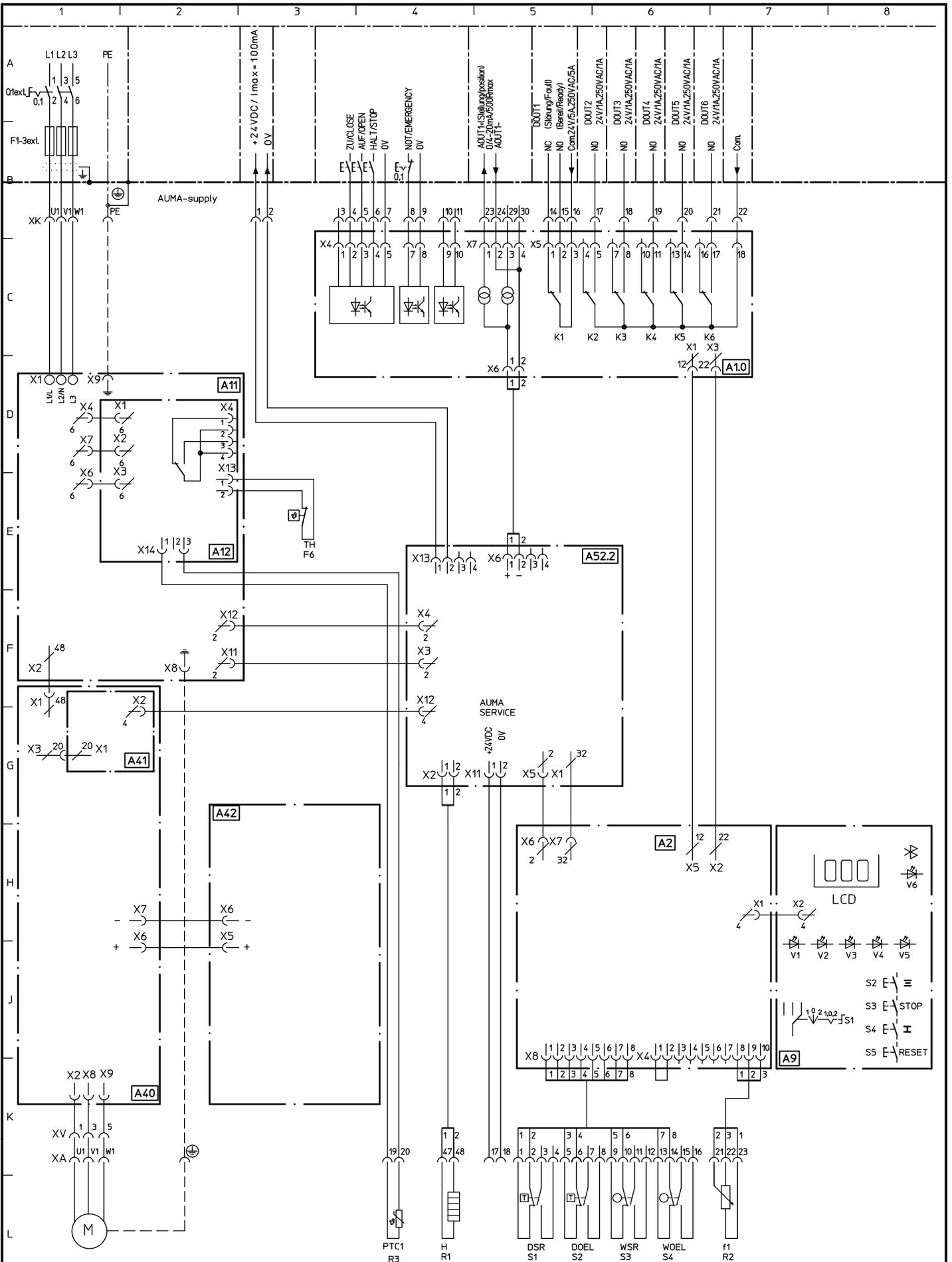
Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

## Schaltplanauswahl

| Foundation Fieldbus FF kombiniert mit I/O Interface |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AV4FF:</b>                                       | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHF121-1CF-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHF121-1CE-A410 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV4NFF:</b>                                      | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHF121-1CF-A410 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHF121-1CE-A410 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V               |
| HART Actuator                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV2HRT:</b>                                      | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>HART Actuator<br>TPCHI000-1AF-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHI000-1AE-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                        |
| <b>AV2NHRT:</b>                                     | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>HART Actuator<br>TPCHI000-1AF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHI000-1AE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                                      |
| HART Actuator kombiniert mit I/O Interface          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV4HRT:</b>                                      | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHIO41-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHIO41-1CE-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV4NHRT:</b>                                     | <b>Mit Stellungsregler und Stellungs-/Drehmomentrückmeldung 0/4 – 20 mA (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHIO41-1CF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHIO41-1CE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V               |
| HART Current Output                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV2HRTCO:</b>                                    | <b>Mit Stellungsrückmeldung (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>HART Current Output<br>TPCHJ000-1AF-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHJ000-1AE-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                  |
| <b>AV2NHRTCO:</b>                                   | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>HART Current Output<br>TPCHJ000-1AF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHJ000-1AE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                                                                                                |
| HART Current Output mit I/O Interface               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AV4HRTCO:</b>                                    | <b>Mit Stellungsregler und Stellungsrückmeldung 0/4 – 20 mA (Potentiometer im Stellantrieb), Grundauführung</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHJ14D-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHJ14D-1CE-A000 TPA00R2AA-0A1-000, 1-ph; 220 V – 240 V |
| <b>AV4NHRTCO:</b>                                   | <b>Mit Stellungs-/Drehmomentrückmeldung (MWG im Stellantrieb)</b><br>MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O (24 V DC), 6 programmierbare Melderelais <sup>1)</sup><br>TPCHJ14D-1CF-A000 TPA00R200-0I1-000, 3-ph; 380 V – 480 V<br>TPCHJ14D-1CE-A000 TPA00R200-0I1-000, 1-ph; 220 V – 240 V                                               |

1) Standard-Belegung: Sammelstörung, Endlage ZU, Endlage AUF, Wahlschalter FERN, Drehmomentfehler ZU, Drehmomentfehler AUF

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



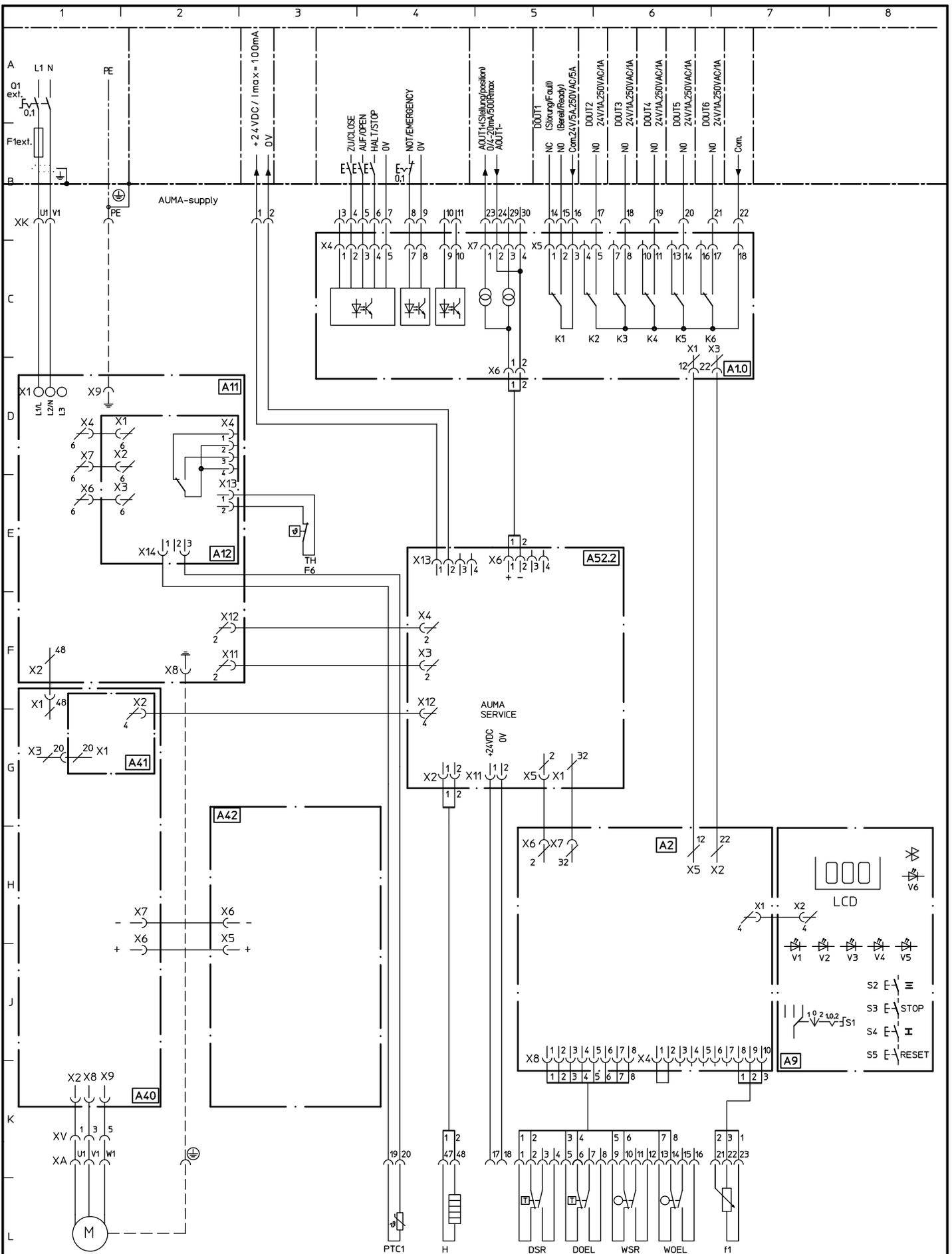
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV1**

|       |          |       |      |        |            |                                                                                                                   |  |                                     |                |               |
|-------|----------|-------|------|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |       |      | Datum  | 2023-03-23 | <br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCH-0A1-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          |       |      | Bearb. | Meyer      |                                                                                                                   |  | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          |       |      | Gepr.  | Roemer     |                                                                                                                   |  |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm   | Roemer     |                                                                                                                   |  |                                     | Projekt        |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



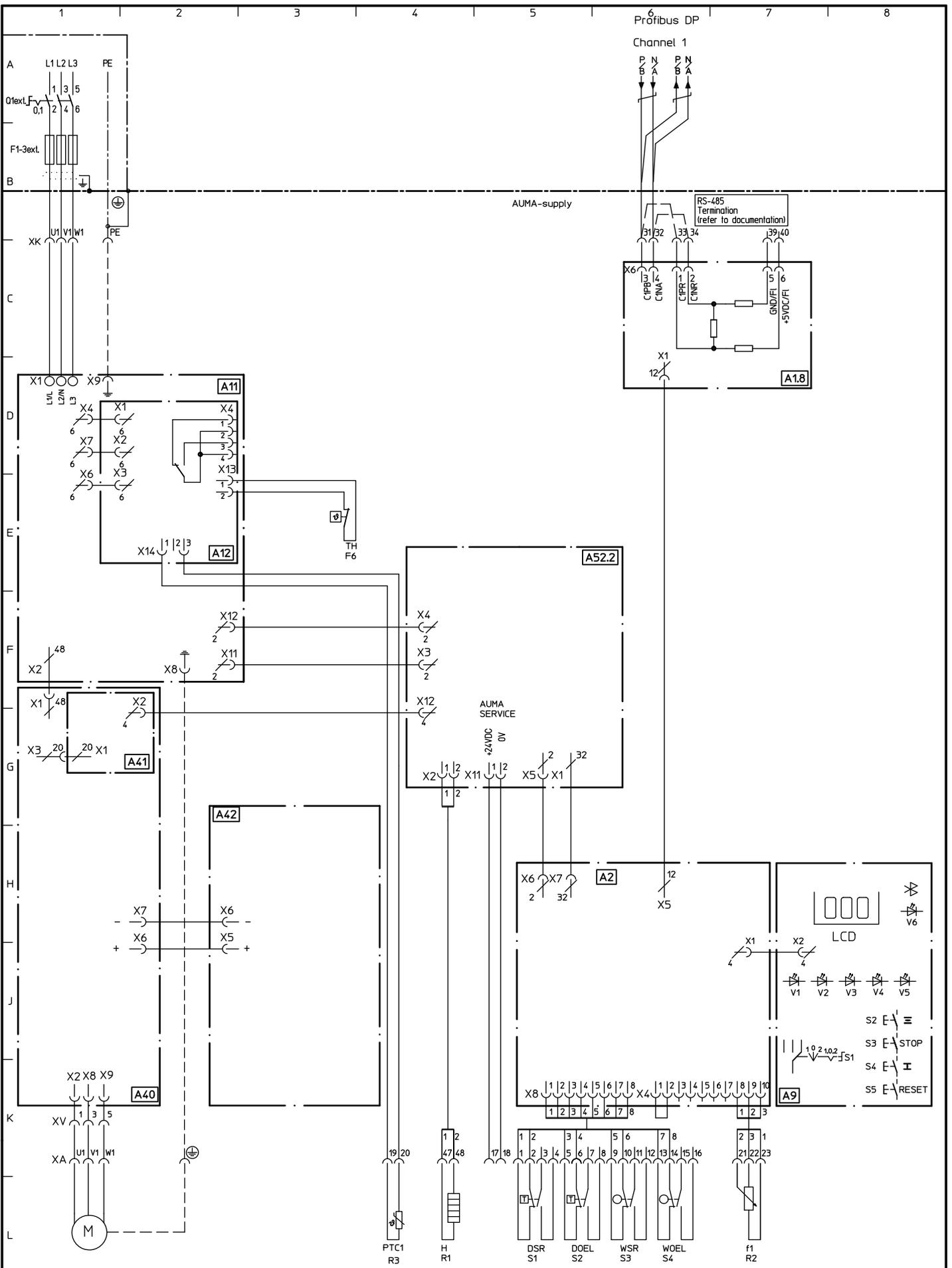
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: AV1**

|       |          |       |      |        |            |                                                        |  |                                     |                |               |
|-------|----------|-------|------|--------|------------|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |       |      | Datum  | 2023-03-23 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCH-0A1-1CE-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          |       |      | Bearb. | Meyer      |                                                        |  | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          |       |      | Gepr.  | Roemer     |                                                        |  |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm   | Roemer     |                                                        |  |                                     |                |               |
|       |          |       |      |        |            | Projekt                                                |  |                                     |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



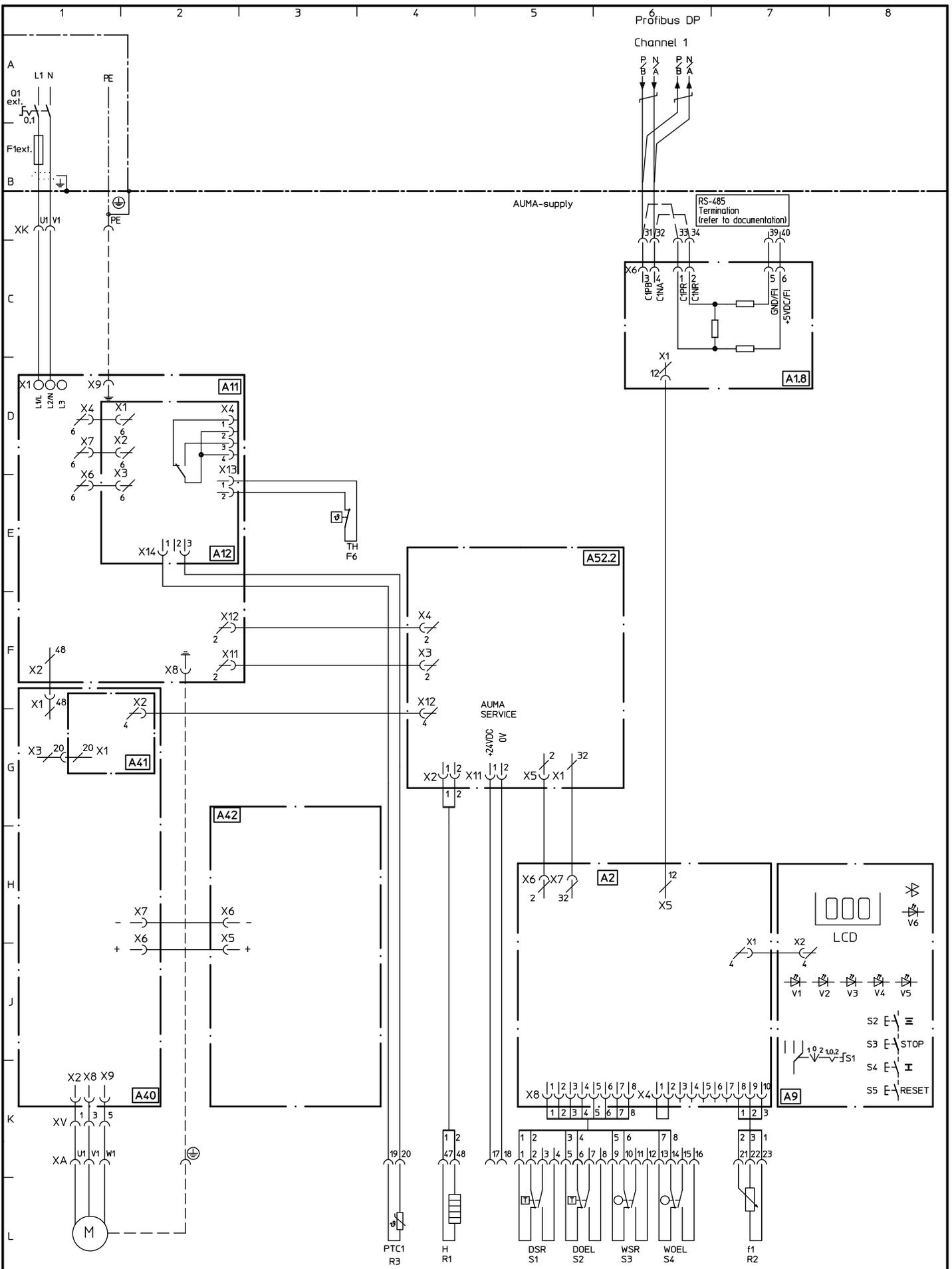
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV2DP**

|       |          |            |      |        |            |                                                                                                                   |                                     |                |               |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |            |      | Datum  | 2022-05-03 | <br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCHA000-1AF-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
| 02    | 2022-049 | 2022-05-03 | Noa  | Bearb. | Noack      |                                                                                                                   | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Gepr.  | Roemer     |                                                                                                                   |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Roemer     |                                                                                                                   |                                     |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung. Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: AV2DP**

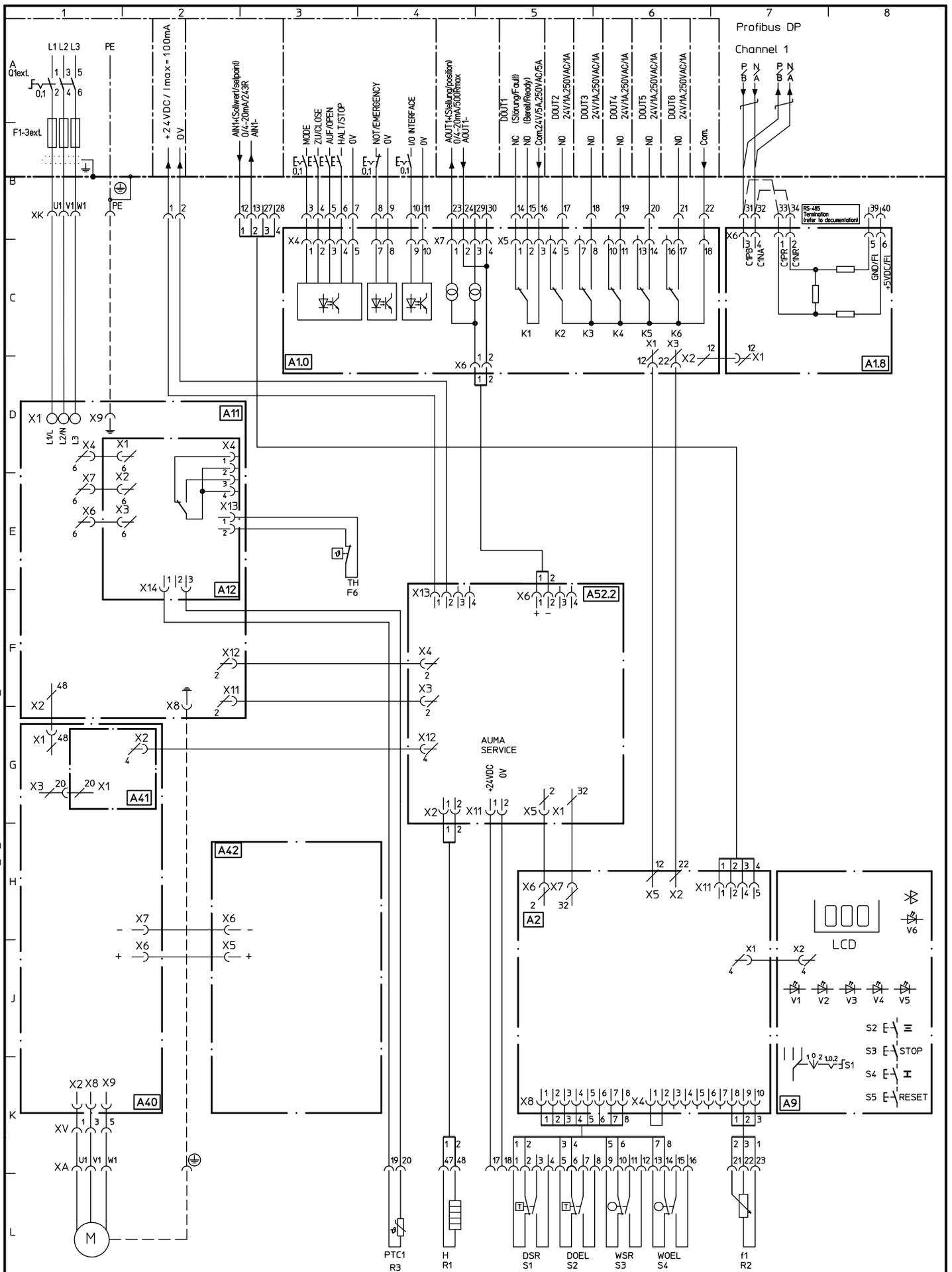
|       |          |            |      |        |            |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|
| 03    | 2022-049 | 2022-05-03 | Noa  | Datum  | 2022-05-03 |
| 02    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Bearb. | Noack      |
| 01    | 733/09   | 2017-12-05 | Mey  | Gepr.  | Roemer     |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHA000-1AE-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4DP**

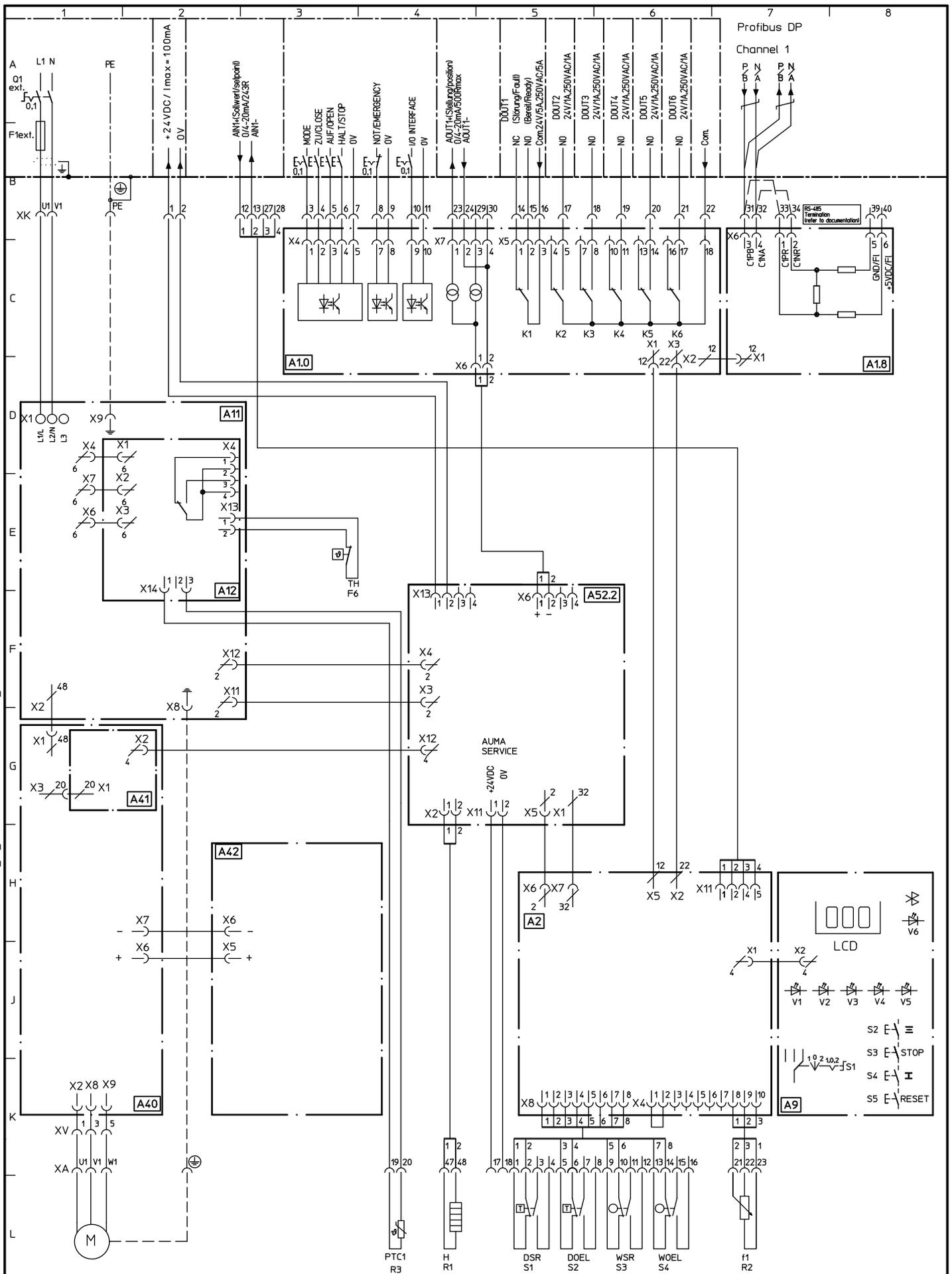
|        |            |
|--------|------------|
| Datum  | 2023-03-23 |
| Bearb. | Meyer      |
| Gepr.  | Roemer     |
| Zust.  | Änderung   |
| Datum  | Name       |
| Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHA121-1CF-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Projekt |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4DP**

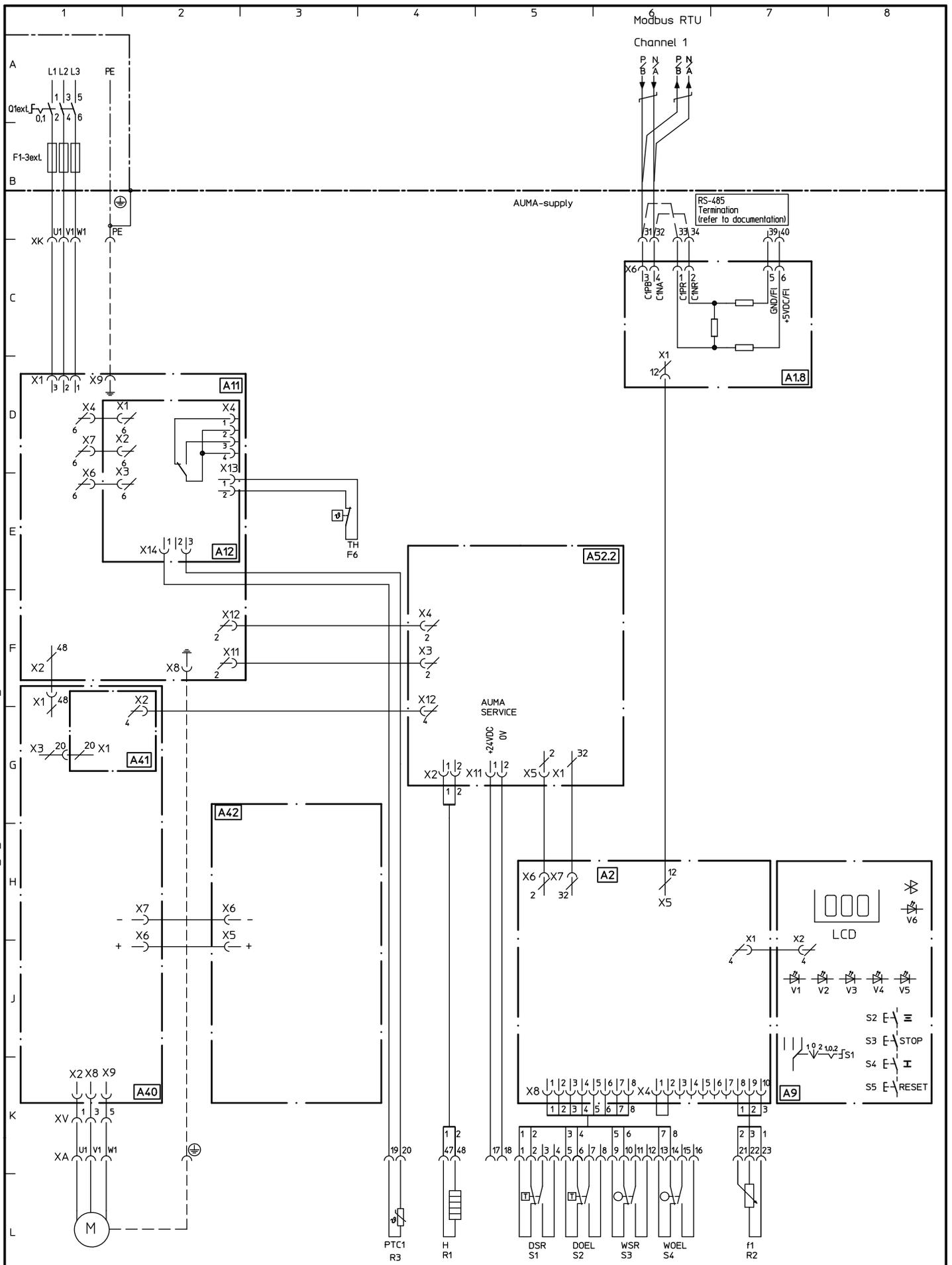
|       |          |       |        |            |
|-------|----------|-------|--------|------------|
|       |          |       | Datum  | 2023-03-23 |
|       |          |       | Bearb. | Meyer      |
|       |          |       | Gepr.  | Roemer     |
| Zust. | Änderung | Datum | Name   | Norm       |
|       |          |       |        | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHA121-1CE-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                |               |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

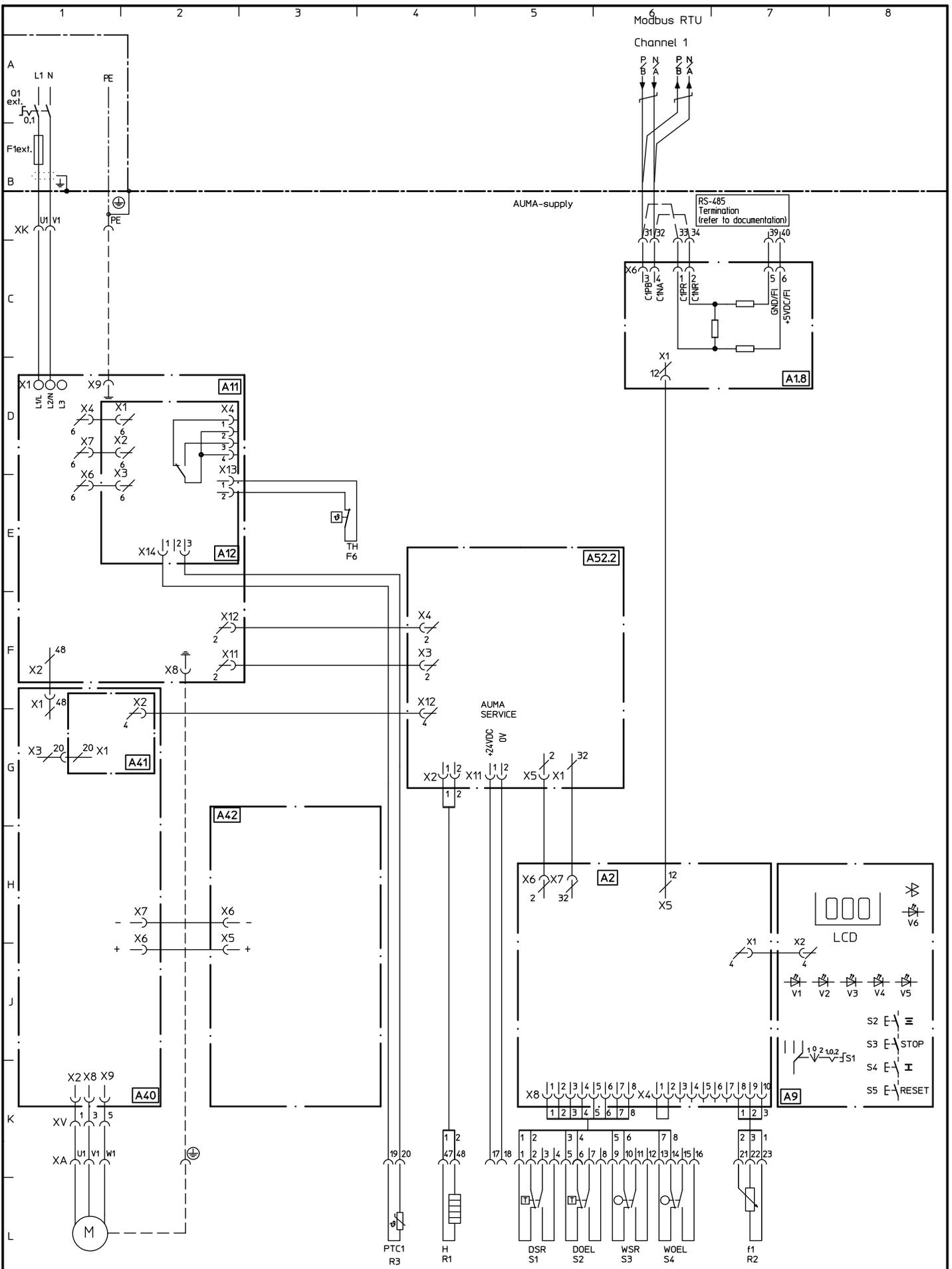
**Code: AV2MB**

|       |          |            |      |        |            |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|
|       |          |            |      | Datum  | 2018-06-14 |
| 02    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Bearb. | Meyer      |
| 01    | 733/09   | 2016-08-22 | Roe  | Gepr.  | Roemer     |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Roemer     |



|                                     |                |               |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| TPCHC000-1AF-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
| Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|                                     |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: AV2MB**

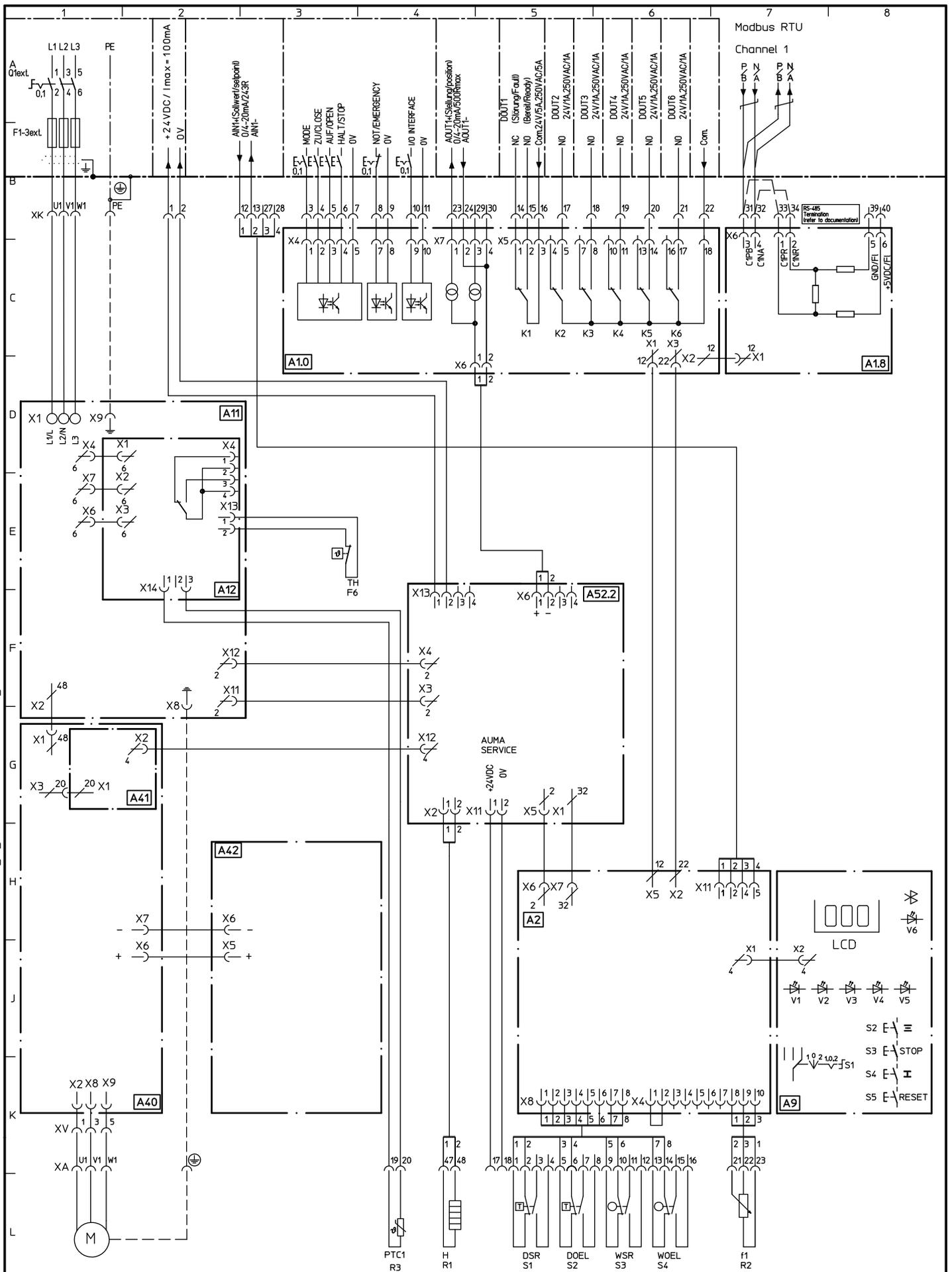
|       |          |            |      |        |            |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|
|       |          |            |      | Datum  | 2022-05-10 |
| 02    | 2022-049 | 2022-05-10 | Noa  | Bearb. | Noack      |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Gepr.  | Roemer     |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHC000-1AE-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4MB**

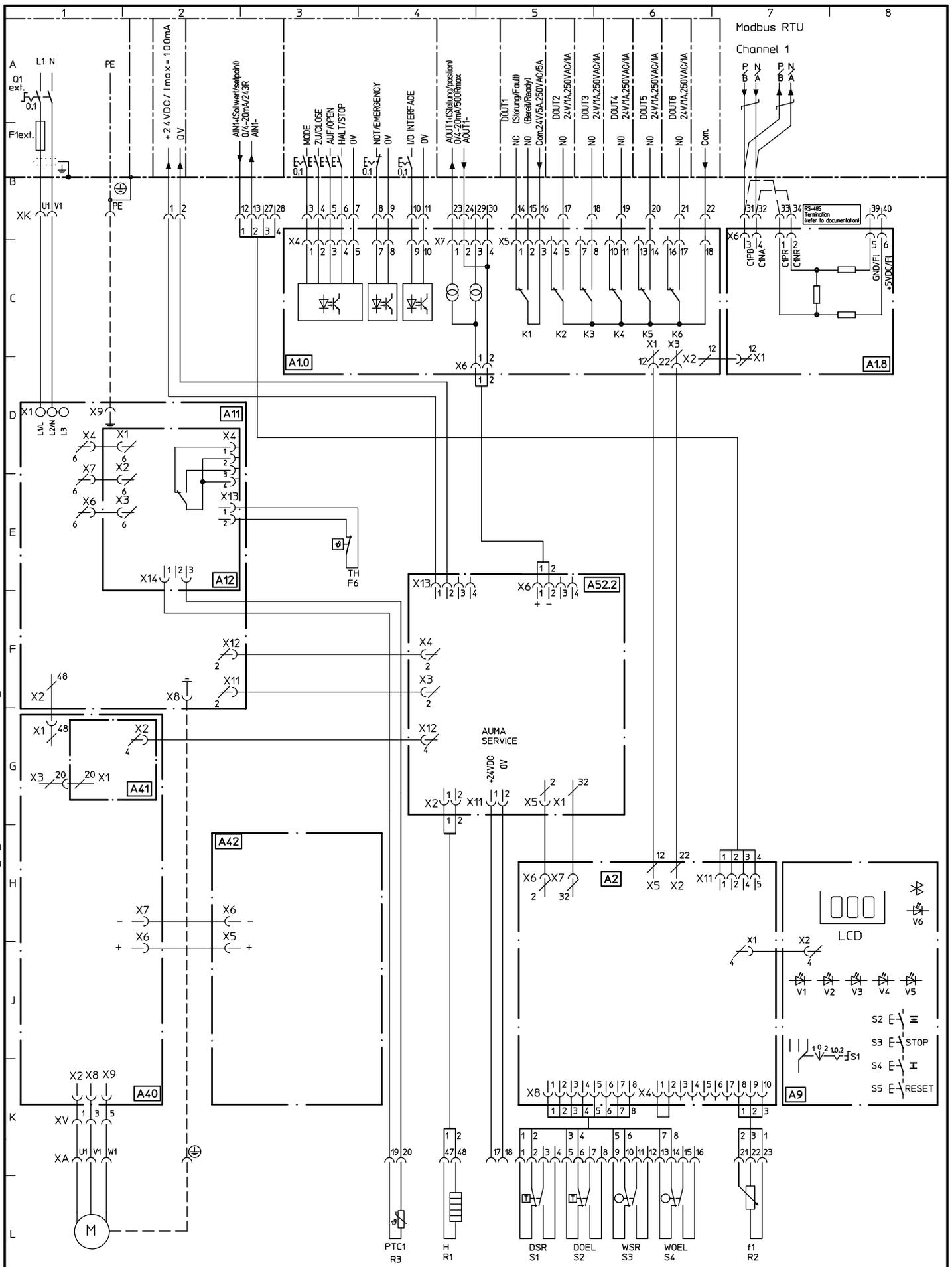
|        |            |
|--------|------------|
| Datum  | 2023-03-23 |
| Bearb. | Meyer      |
| Gepr.  | Roemer     |
| Zust.  | Änderung   |
| Datum  | Name       |
| Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHC121-1CF-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Projekt |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellentrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4MB**

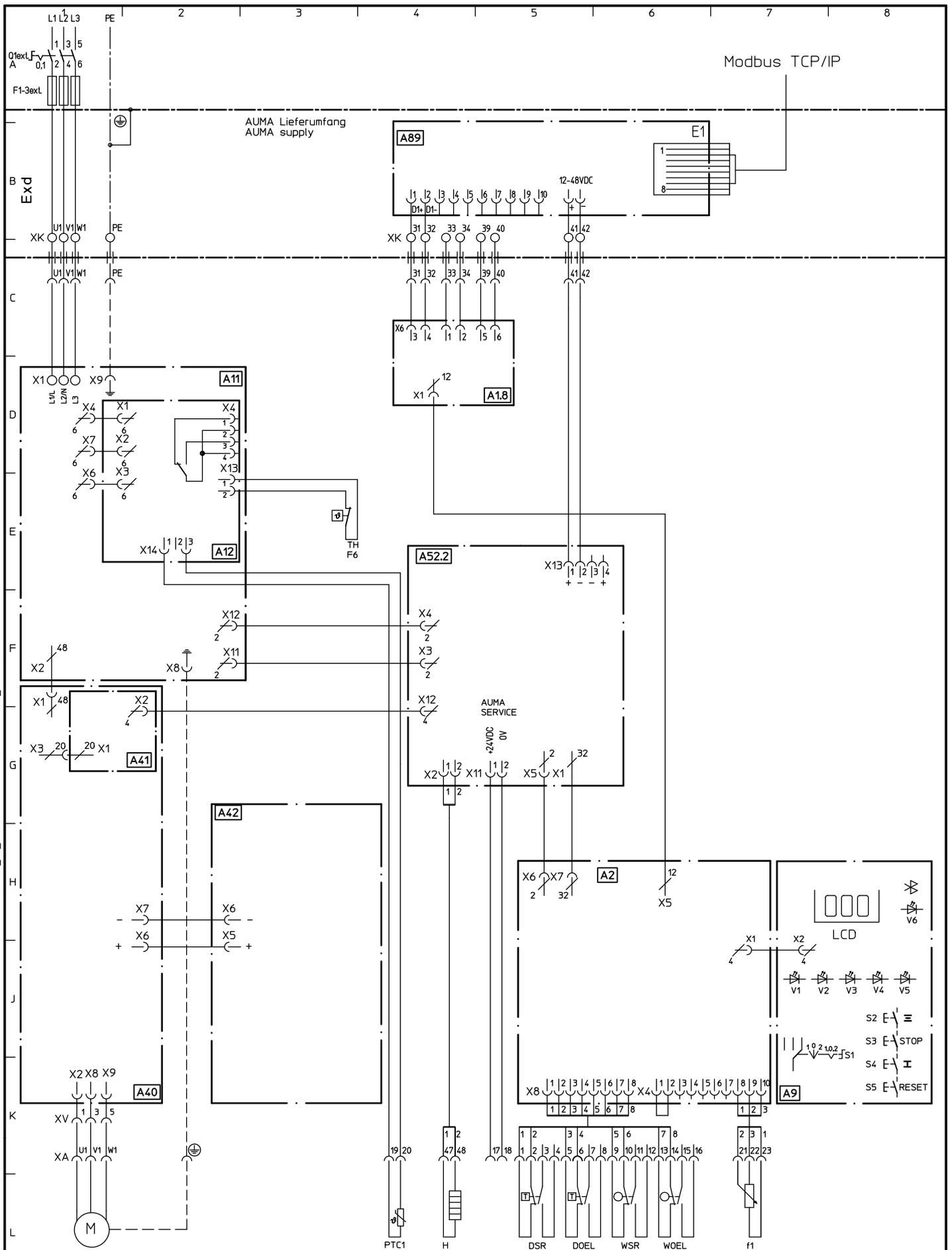
|       |          |       |        |            |
|-------|----------|-------|--------|------------|
|       |          |       | Datum  | 2022-11-28 |
|       |          |       | Bearb. | Roemer     |
|       |          |       | Gepr.  | Meyer      |
| Zust. | Änderung | Datum | Name   | Norm       |
|       |          |       |        | Meyer      |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHC121-1CE-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                |               |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV2MBTCP**

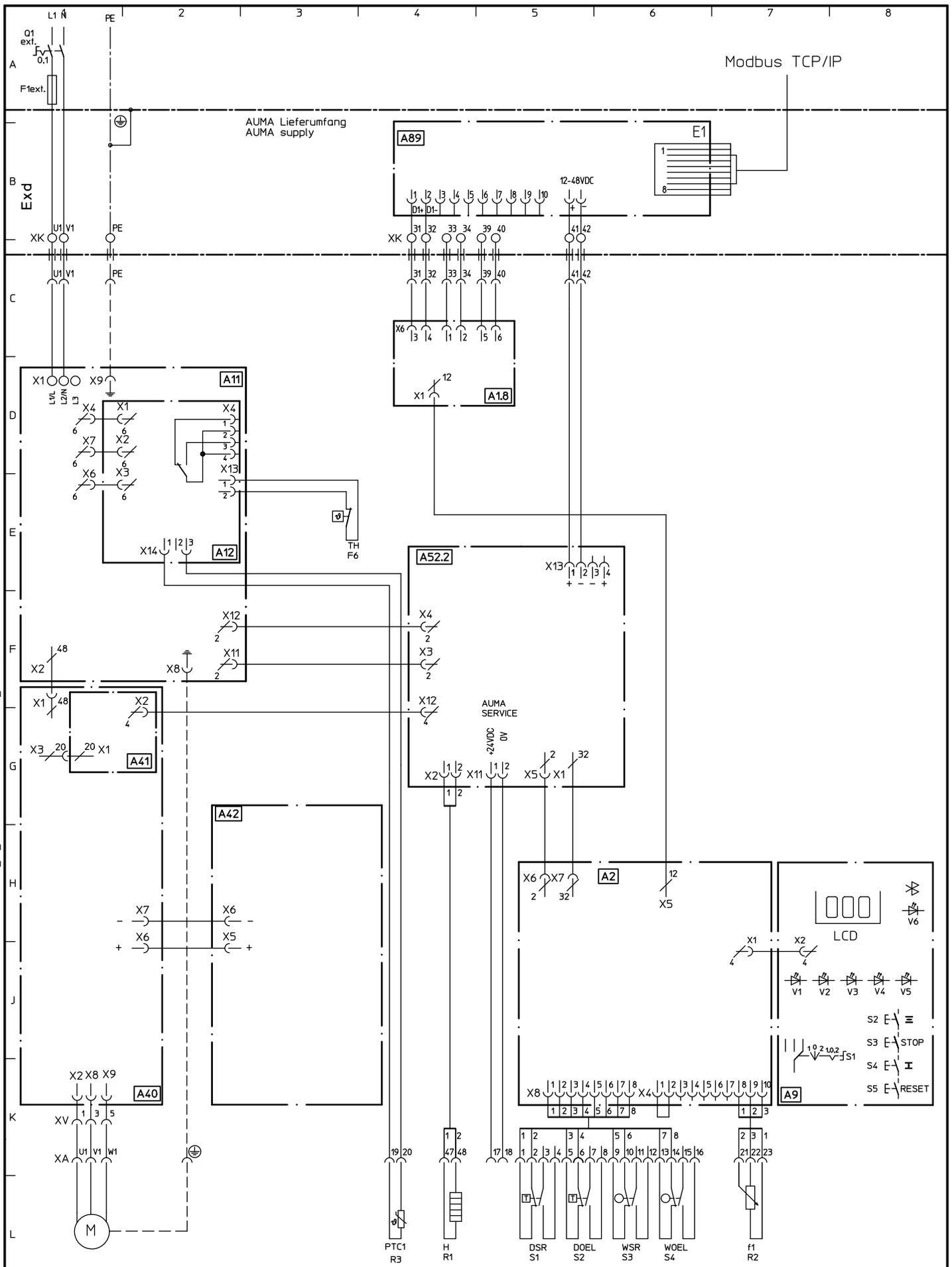
|       |          |            |       |               |
|-------|----------|------------|-------|---------------|
|       |          |            | Datum | 2019-01-10    |
| 02    | 733/09   | 2019-01-10 | Roe   | Bearb. Roemer |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey   | Gepr. Meyer   |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name  | Norm Meyer    |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHC000-1AF-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                |               |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: AV2MBTCP**

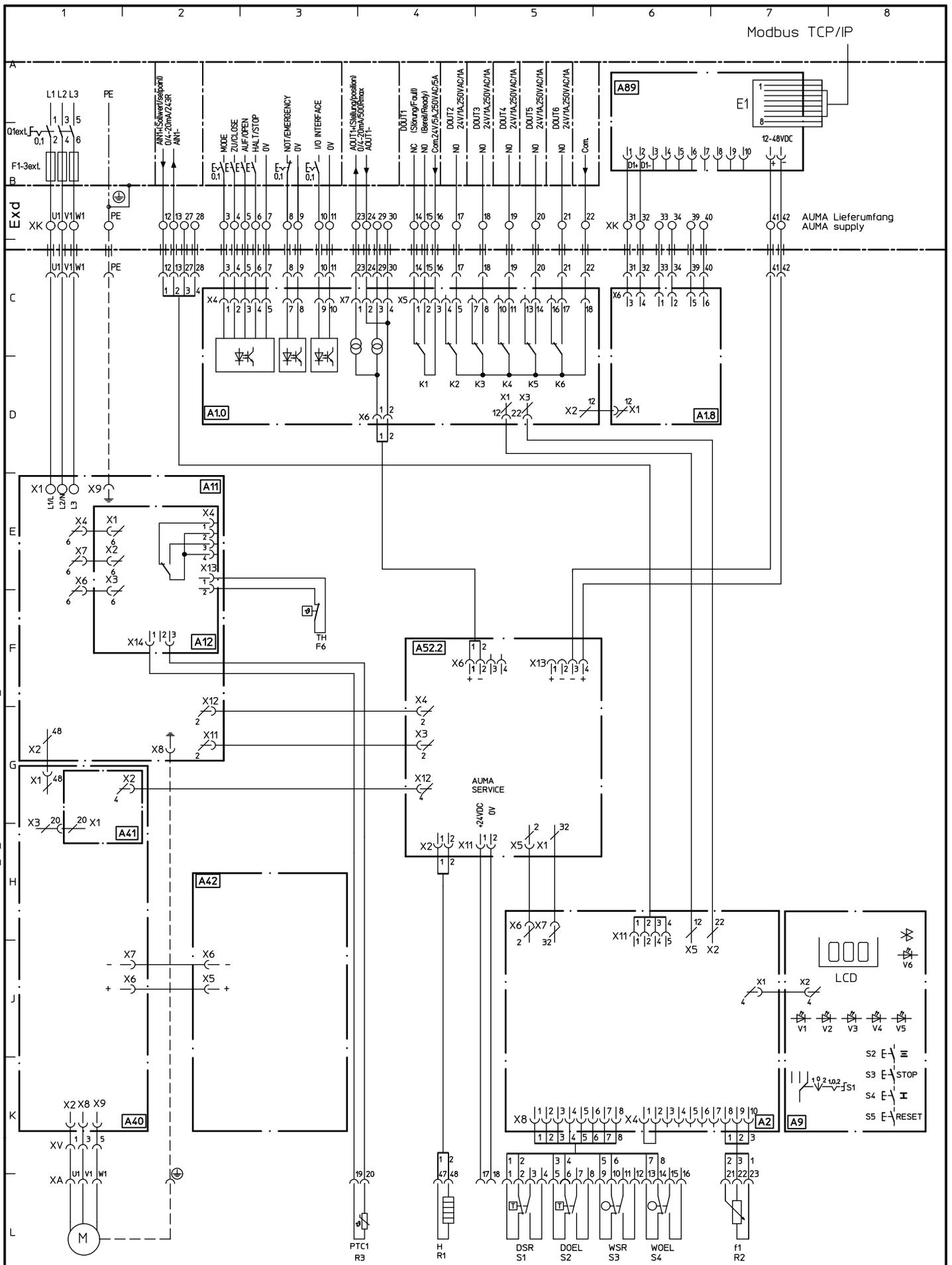
|       |          |            |      |        |            |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|
|       |          |            |      | Datum  | 2019-01-10 |
| 02    | 733/09   | 2019-01-10 | Roe  | Bearb. | Roemer     |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Gepr.  | Meyer      |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | Meyer      |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHC000-1AE-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4MBTCP**

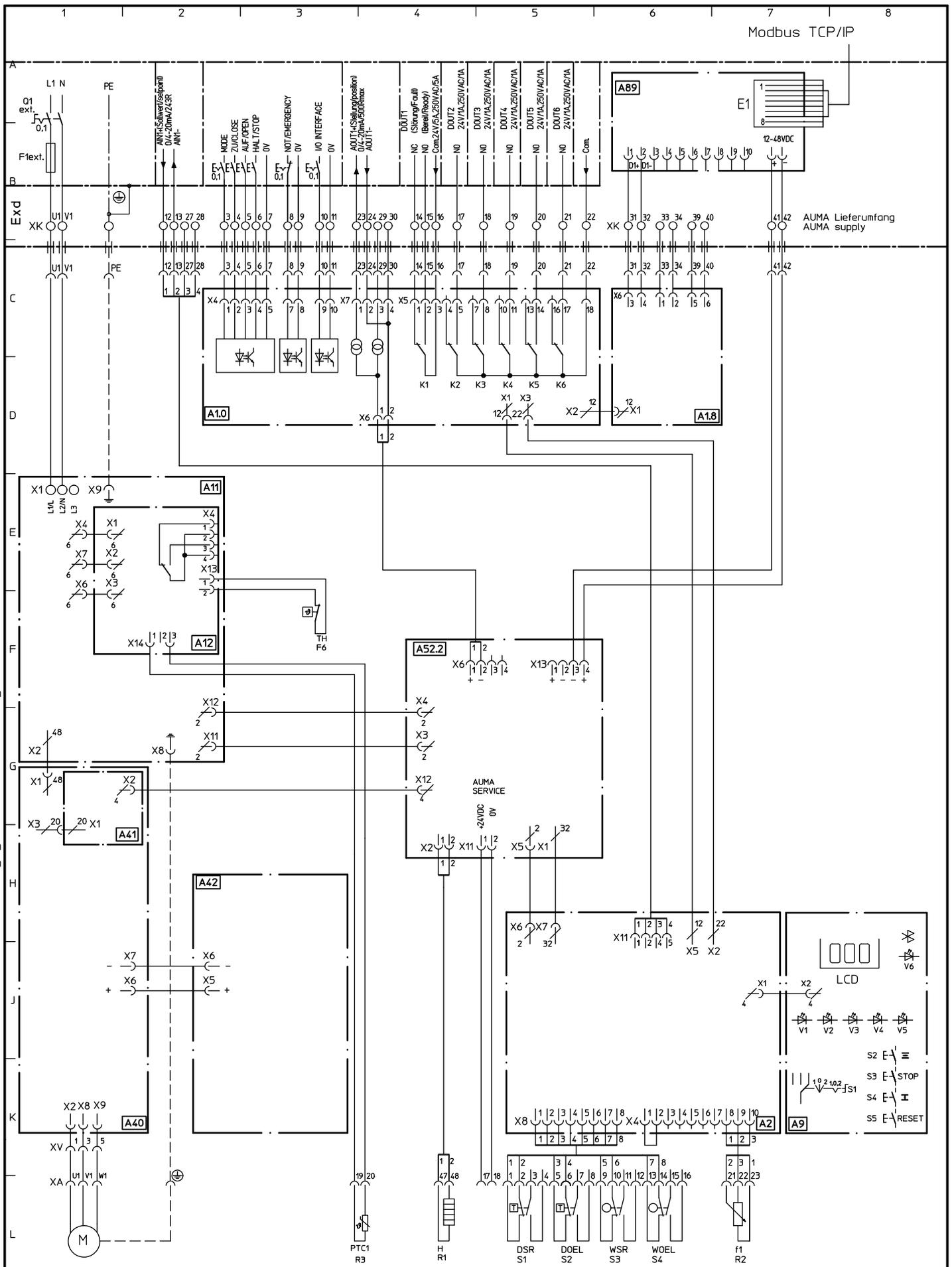
|       |          |            |      |        |            |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|
| 03    | 2019-058 | 2019-02-15 | Mey  | Datum  | 2019-02-15 |
| 02    | 733/09   | 2019-01-10 | Roe  | Bearb. | Meyer      |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Gepr.  | MuellerSe  |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | MuellerSe  |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHC121-1AF-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                |               |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

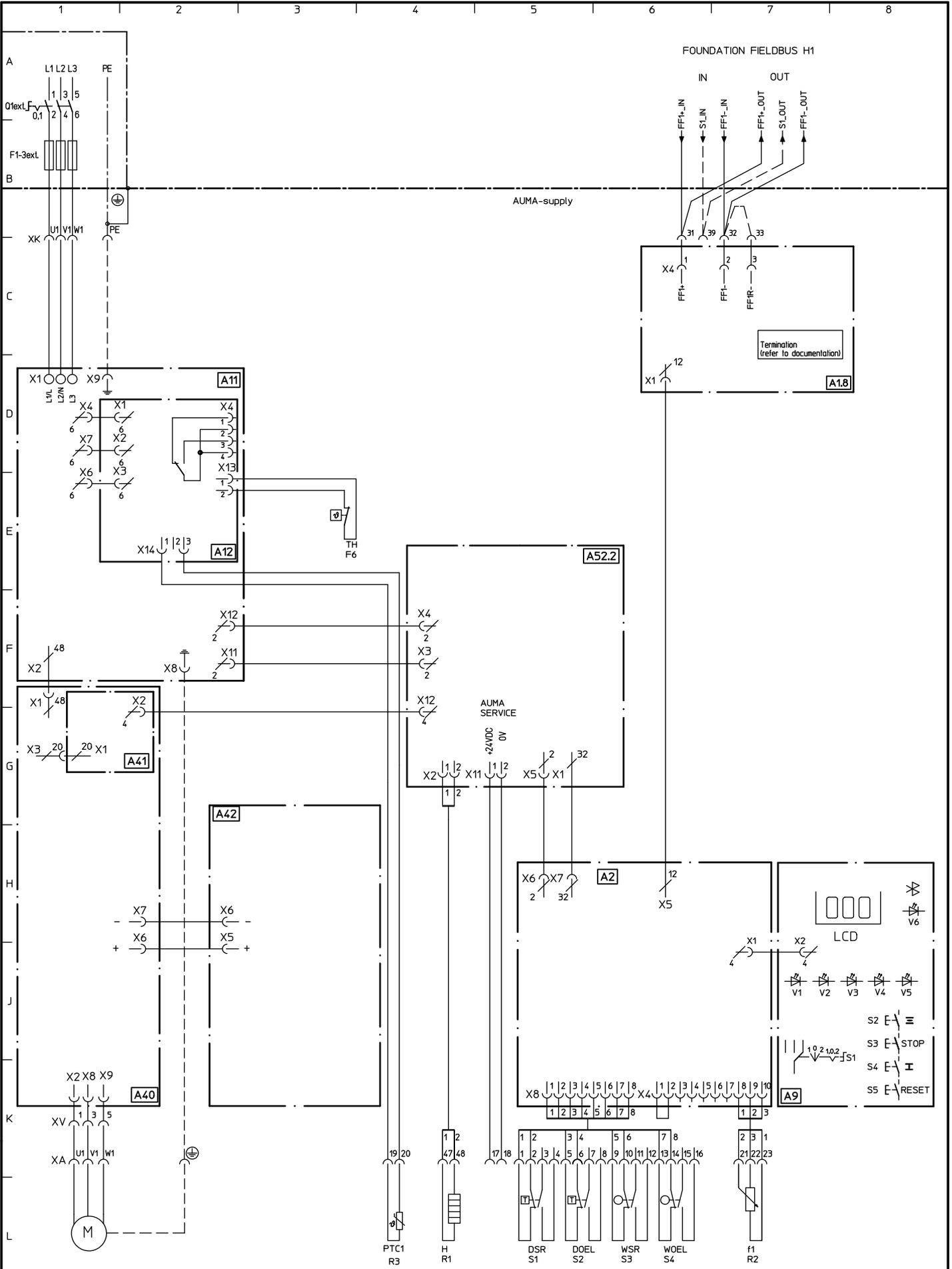
**Code: AV4MBTCP**

|       |          |            |      |        |            |
|-------|----------|------------|------|--------|------------|
| 03    | 2019-058 | 2019-02-15 | Mey  | Datum  | 2019-02-15 |
| 02    | 733/09   | 2019-01-10 | Roe  | Bearb. | Meyer      |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey  | Gepr.  | MuellerSe  |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name | Norm   | MuellerSe  |



|                                     |                |               |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| TPCHC121-1AE-A5F0 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
| Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Projekt                             |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

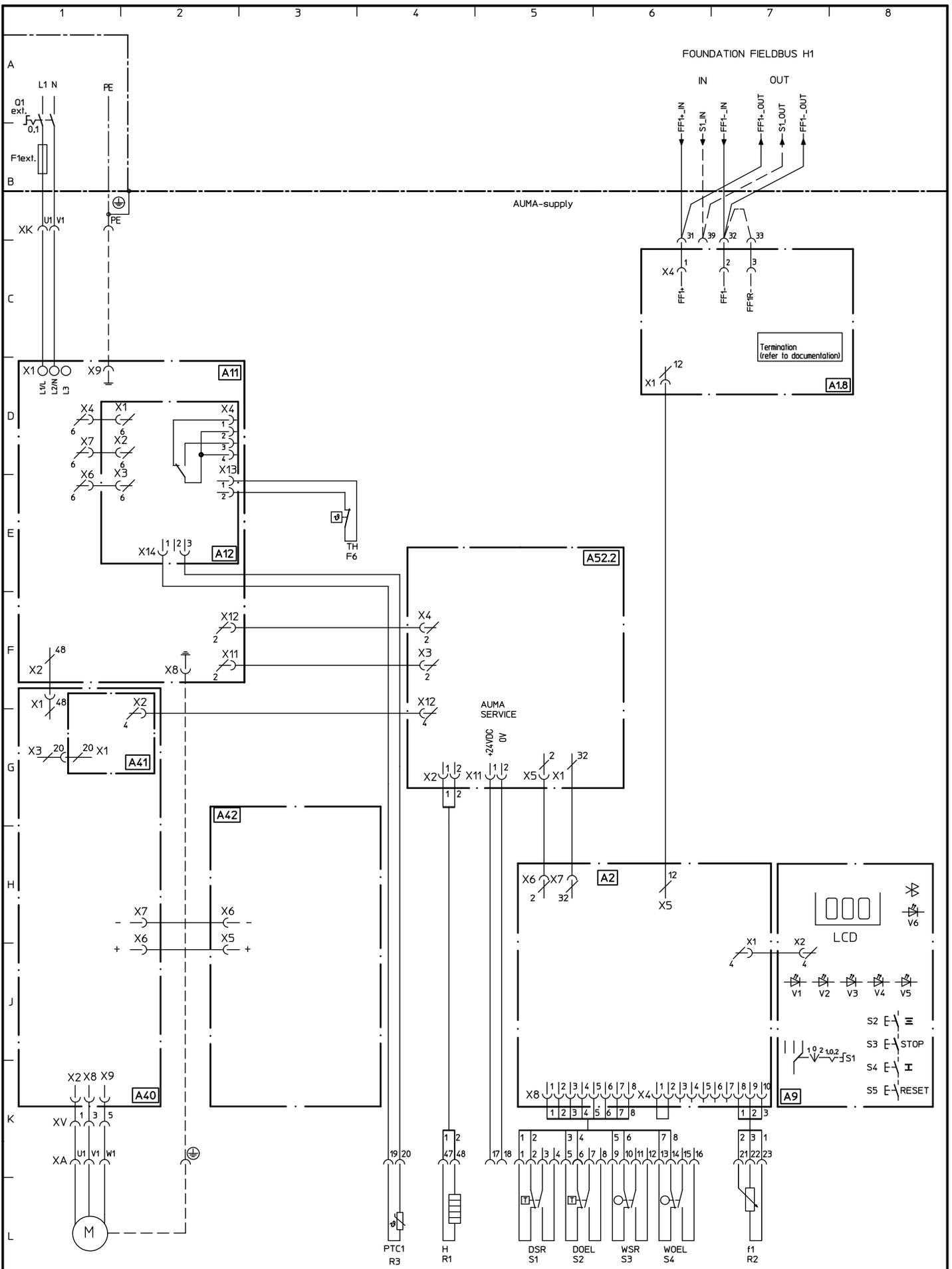
**Code: AV2FF**

|       |          |            |        |              |
|-------|----------|------------|--------|--------------|
|       |          |            | Datum  | 2018-06-14   |
|       |          |            | Bearb. | Meyer        |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey    | Gepr. Roemer |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name   | Norm         |
|       |          |            |        | Roemer       |



|                                     |                |               |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| TPCHF000-1AF-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
| Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Projekt                             |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV2FF**

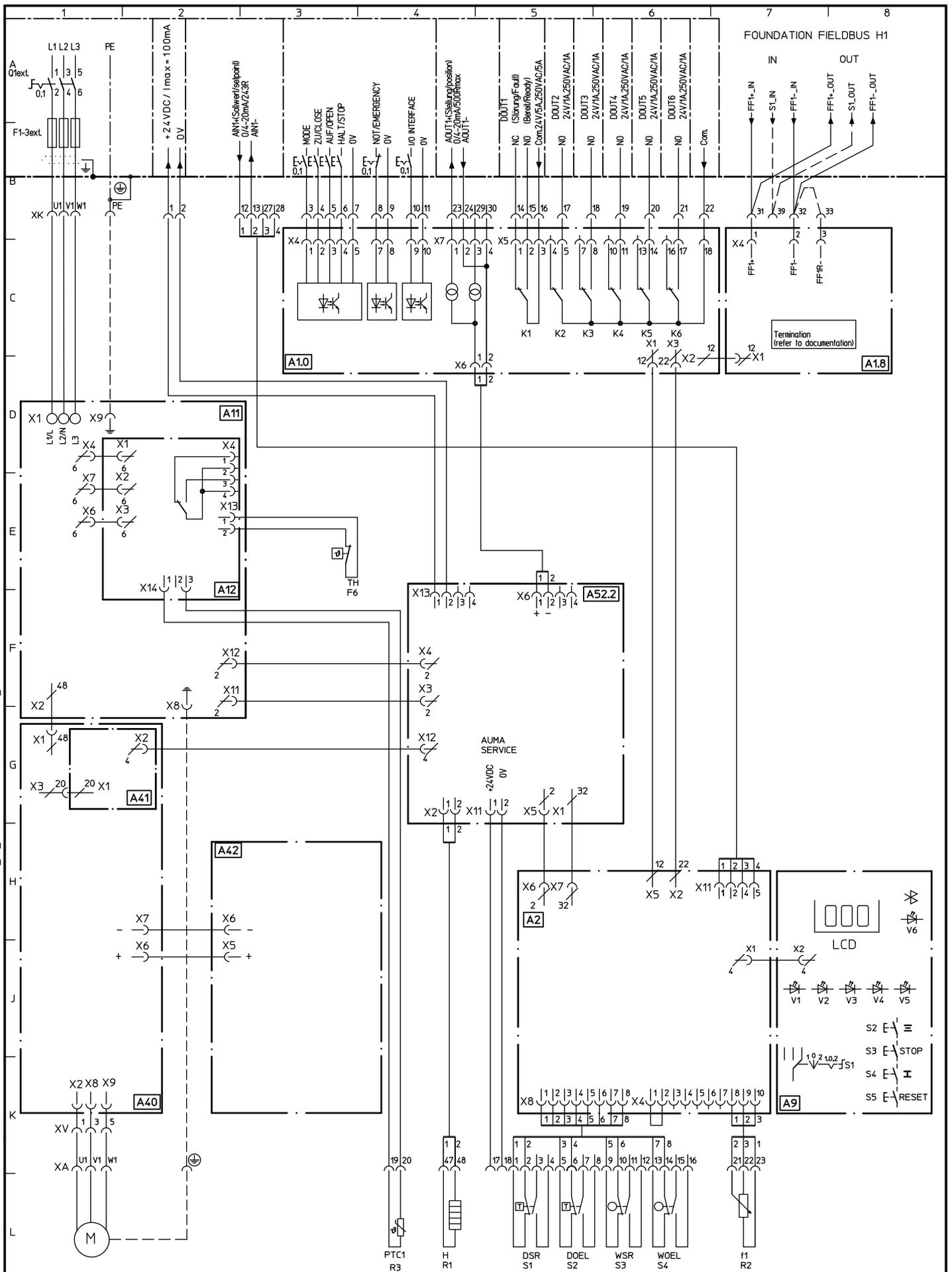
|       |          |            |        |              |
|-------|----------|------------|--------|--------------|
|       |          |            | Datum  | 2018-06-14   |
|       |          |            | Bearb. | Meyer        |
| 01    | 2018-086 | 2018-06-14 | Mey    | Gepr. Roemer |
| Zust. | Änderung | Datum      | Name   | Norm Roemer  |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHF000-1AE-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4FF**

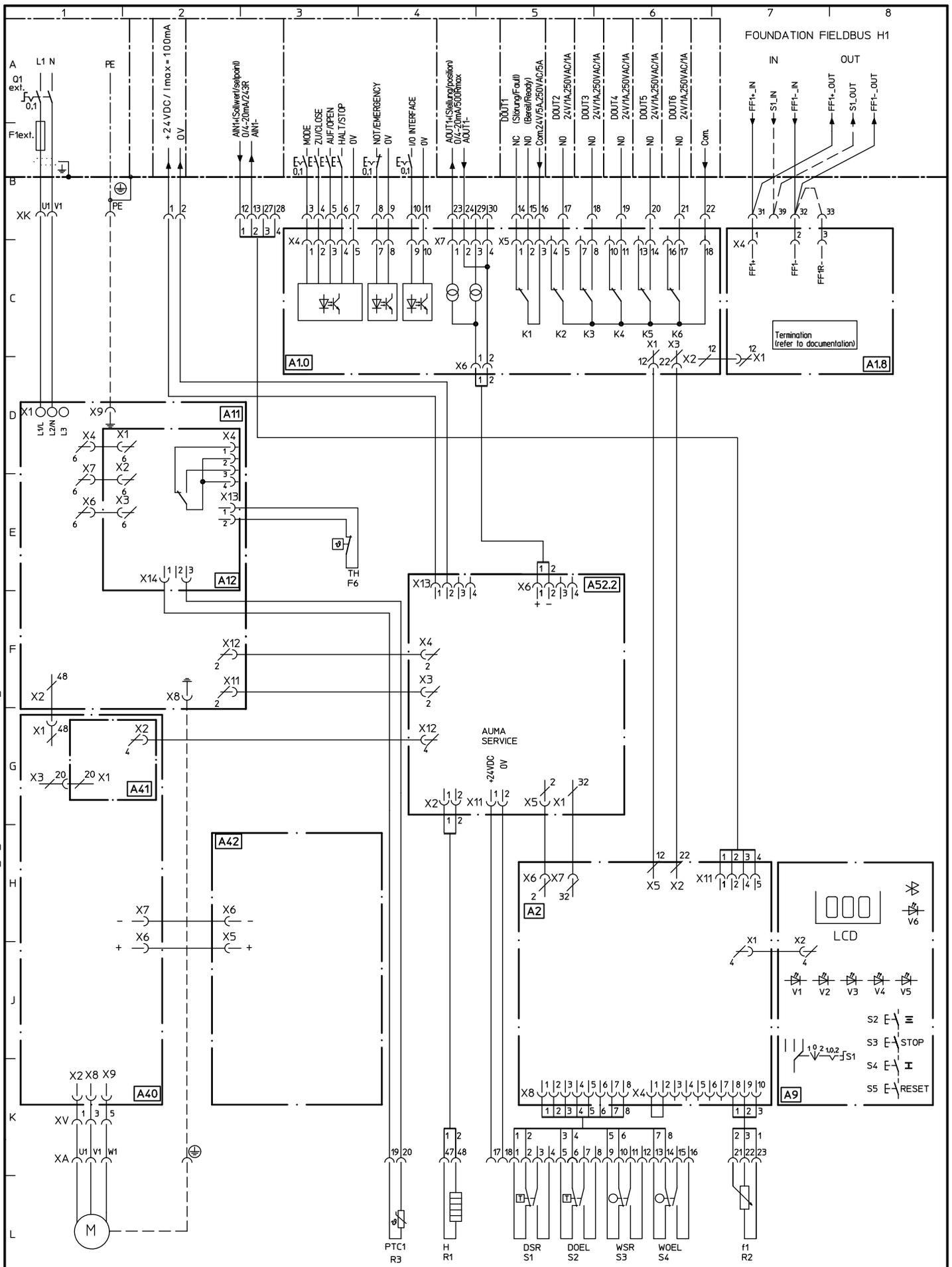
|        |            |
|--------|------------|
| Datum  | 2023-03-06 |
| Bearb. | Meyer      |
| Gepr.  | Roemer     |
| Zust.  | Änderung   |
| Datum  | Name       |
| Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHF121-1CF-A410 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Projekt |                |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.

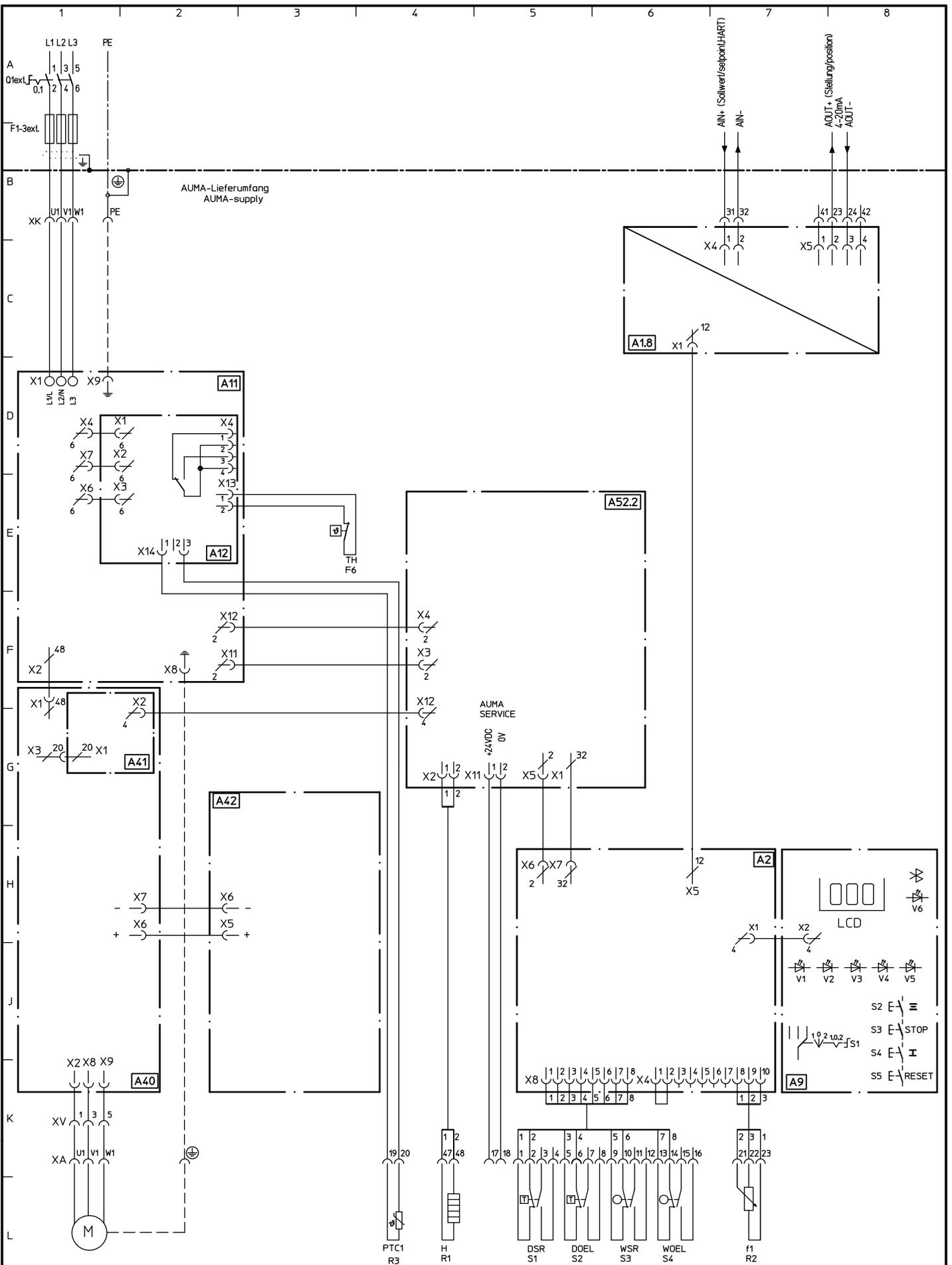


Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4FF**

|       |          |       |      |         |            |                                                        |  |                                     |                |
|-------|----------|-------|------|---------|------------|--------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|
|       |          |       |      | Datum   | 2023-03-06 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |  | TPCHF121-1CE-A410 TPA00R2AA-0A1-000 |                |
|       |          |       |      | Bearb.  | Meyer      |                                                        |  | Legende                             | Auftragsnummer |
|       |          |       |      | Gepr.   | Roemer     |                                                        |  |                                     |                |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm    | Roemer     |                                                        |  |                                     |                |
|       |          |       |      | Projekt |            |                                                        |  |                                     |                |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: AV2HRT**

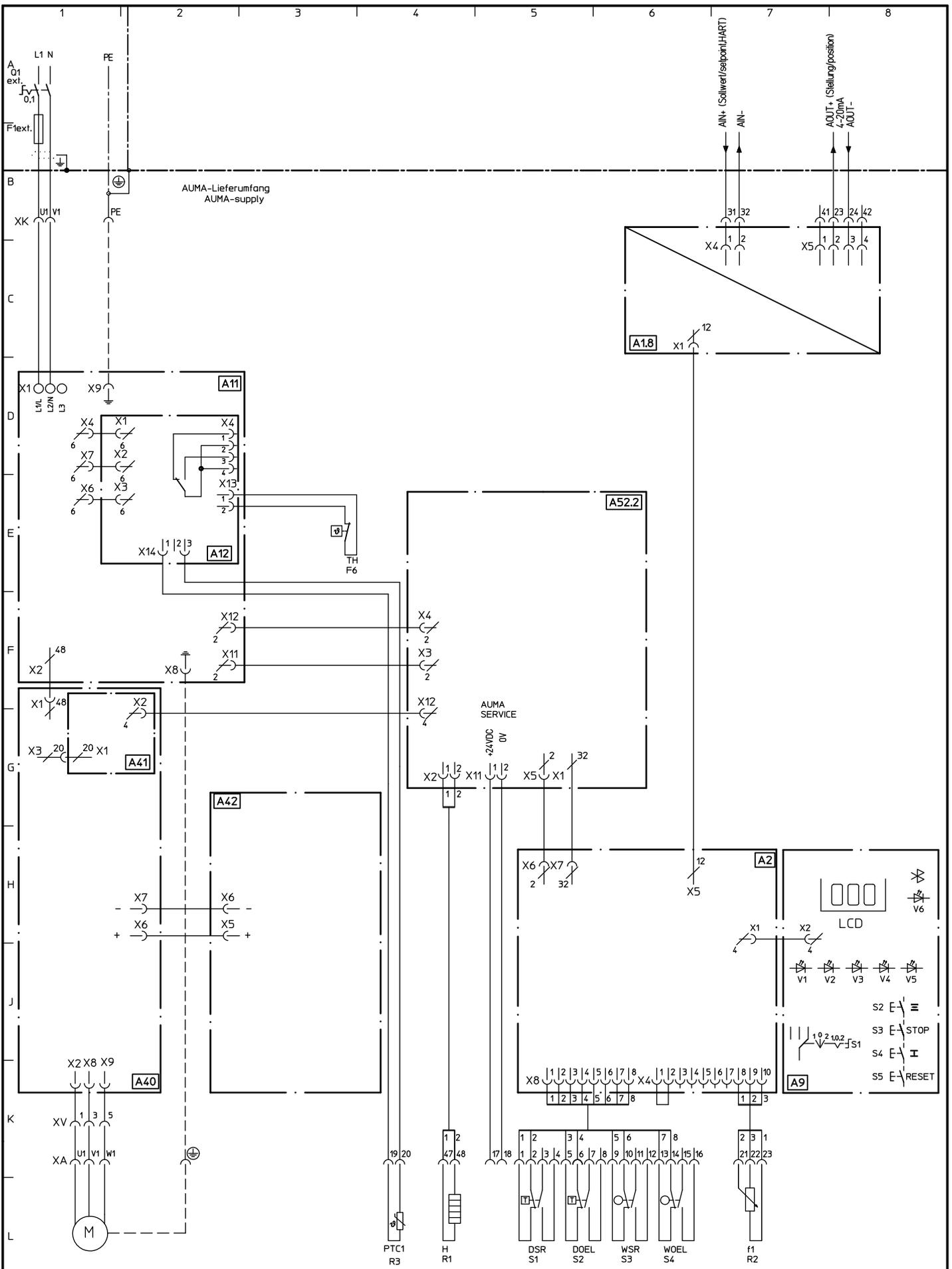
|       |          |        |            |
|-------|----------|--------|------------|
|       |          | Datum  | 2023-03-23 |
|       |          | Bearb. | Meyer      |
|       |          | Gepr.  | Roemer     |
| Zust. | Änderung | Datum  | Name       |
|       |          | Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
 AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHI000-1AF-A000 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|         |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.

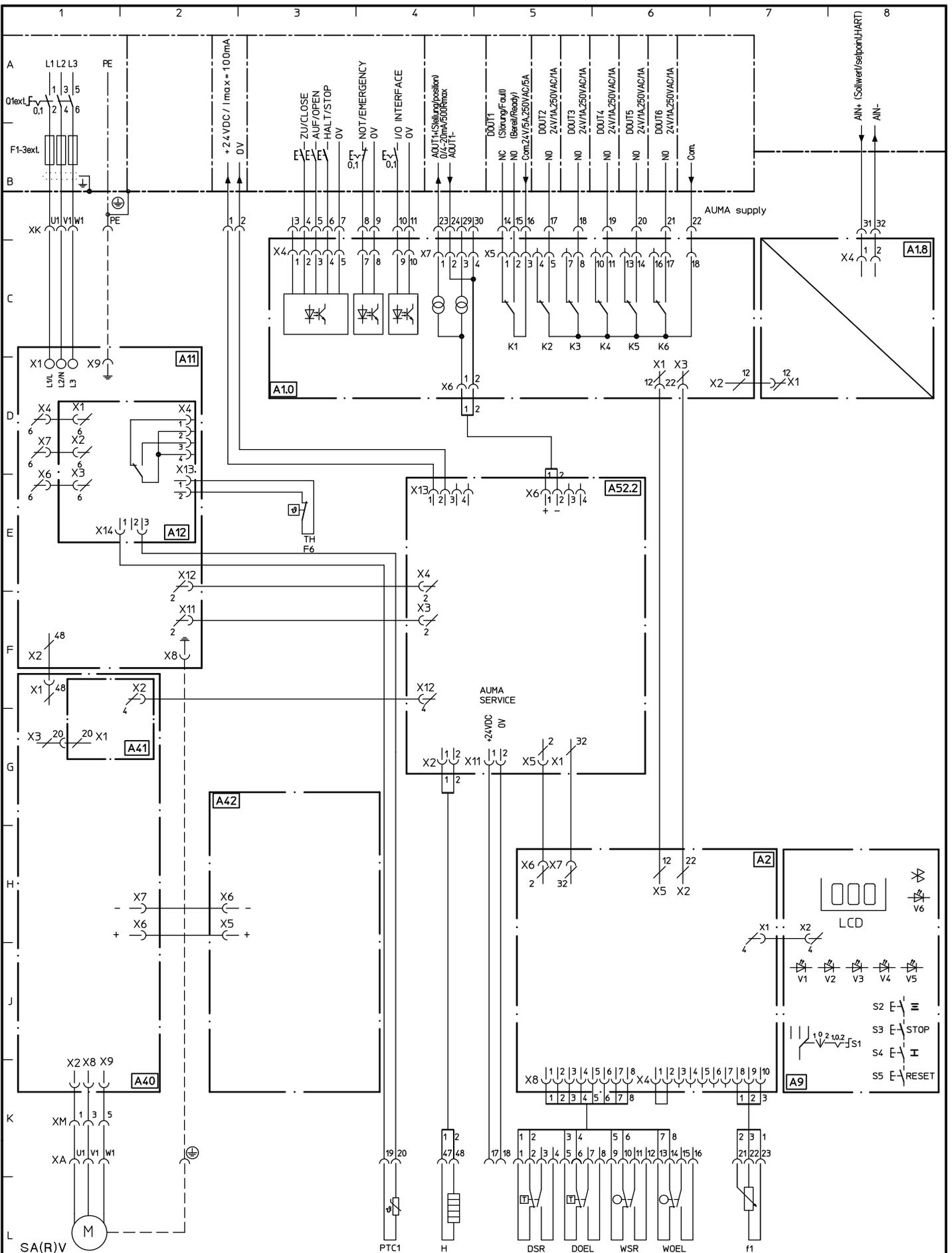


Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet !  
 For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector !

**Code: AV2HRT**

|       |          |       |      |        |            |                                                        |                                     |                |               |
|-------|----------|-------|------|--------|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          |       |      | Datum  | 2023-03-23 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCHI000-1AE-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          |       |      | Bearb. | Meyer      |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          |       |      | Gepr.  | Roemer     |                                                        |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm   | Roemer     |                                                        |                                     |                | Projekt       |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamp terminals are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4HRT**

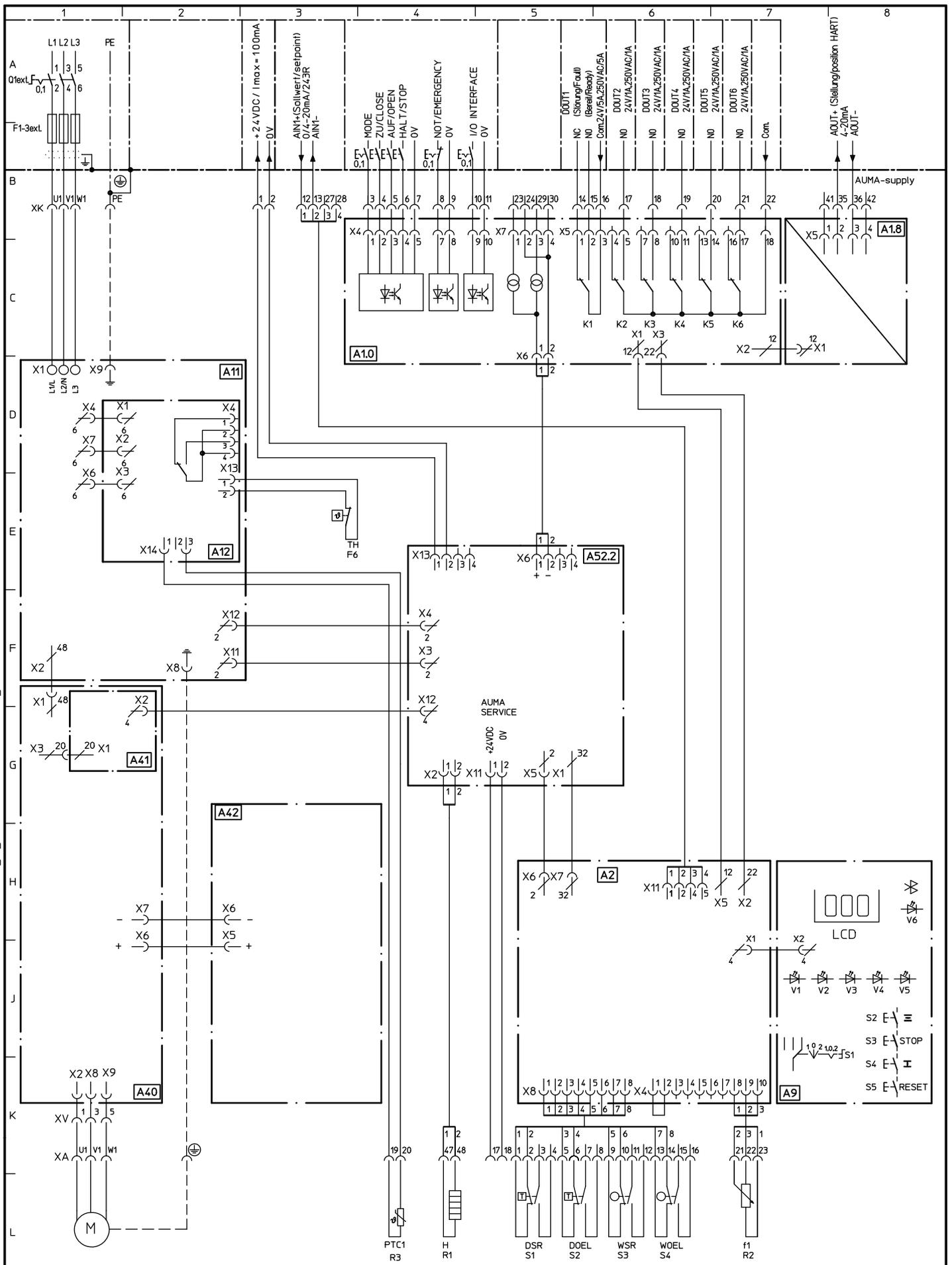
|       |          |        |            |                                                        |        |                                     |  |                |               |
|-------|----------|--------|------------|--------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|--|----------------|---------------|
|       |          | Datum  | 2023-03-23 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG |        | TPCHIO41-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |  |                |               |
|       |          | Bearb. | Meyer      |                                                        |        | Legende                             |  | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr.  | Roemer     |                                                        |        |                                     |  |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum  | Name       | Norm                                                   | Roemer | Projekt                             |  |                |               |







Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



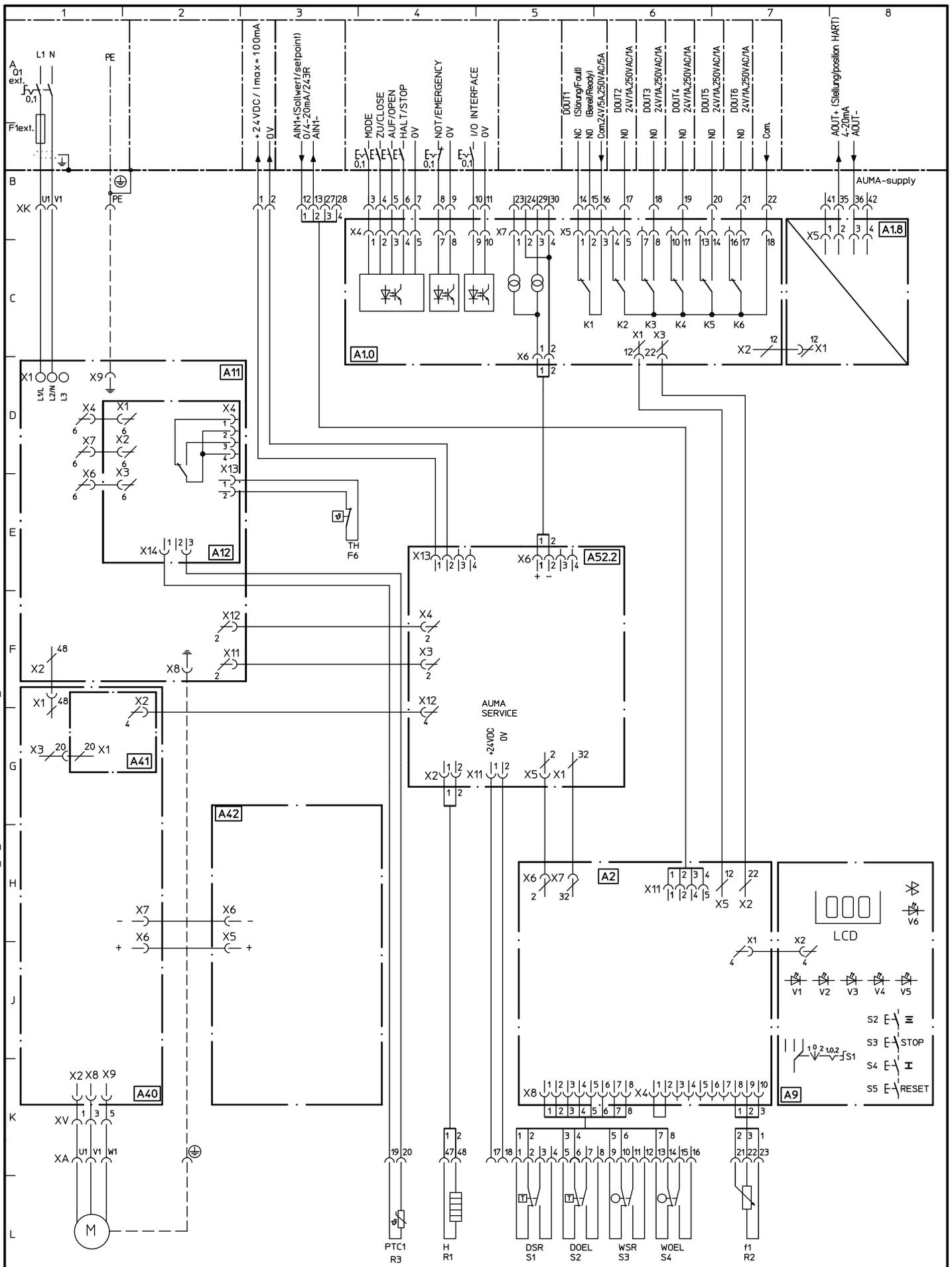
Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamps are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4HRTCO**

|       |          |        |            |                                                        |                                     |                |               |
|-------|----------|--------|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|
|       |          | Datum  | 2023-03-23 | <b>auma</b> <sup>®</sup><br>AUMA Riester GmbH & Co. KG | TPCHJ14D-1CF-A000 TPA00R2AA-0A1-000 |                |               |
|       |          | Bearb. | Meyer      |                                                        | Legende                             | Auftragsnummer | Bestellnummer |
|       |          | Gepr.  | Roemer     |                                                        |                                     |                |               |
| Zust. | Änderung | Datum  | Name       | Norm                                                   | Roemer                              | Projekt        |               |

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



Anschlussplan zeigt den Stellantrieb in Zwischenstellung, Schalter sind nicht betätigt.  
Terminal plan shows the actuator in intermediate position, switches are not actuated.

Bei Ex-Antrieben werden an Stelle der Stecker Schraubklemmen / Käfigzugfederklemmen verwendet!  
For explosion-proof actuators terminals / cage clamp terminals are used instead of plug / socket connector!

**Code: AV4HRTCO**

|        |            |
|--------|------------|
| Datum  | 2023-03-23 |
| Bearb. | Meyer      |
| Gepr.  | Roemer     |
| Zust.  | Änderung   |
| Datum  | Name       |
| Norm   | Roemer     |

**auma**<sup>®</sup>  
AUMA Riester GmbH & Co. KG

TPCHJ14D-1CE-A000 TPA00R2AA-0A1-000

|         |                |               |
|---------|----------------|---------------|
| Legende | Auftragsnummer | Bestellnummer |
| Projekt |                |               |

## Legende AUMATIC

|          |          |                                                         |
|----------|----------|---------------------------------------------------------|
| A1.0     |          | Ein-/Ausgabeplatine                                     |
|          | K1 - 6   | Melderelais                                             |
| A1.1     |          | Ein-/Ausgabeplatine                                     |
|          | K7 - K12 | Melderelais                                             |
| A1.3     |          | Ein-/Ausgabeplatine mit netzausfallsicheren Melderelais |
|          | K2 - K5  | Netzausfallsichere Melderelais (bistabil)               |
|          | K1 + K6  | Melderelais                                             |
| A1.8     |          | Busplatine                                              |
| A2       |          | Logikplatine                                            |
| A9       |          | Ortssteuerstelle                                        |
|          | S1       | Wahlschalter ORT - AUS - FERN                           |
|          | S2       | Drucktaster AUF                                         |
|          | S3       | Drucktaster HALT                                        |
|          | S4       | Drucktaster ZU                                          |
|          | S5       | Drucktaster RESET                                       |
|          | V1 - V5  | Leuchtmelder                                            |
|          | V6       | Bluetooth                                               |
|          | LCD      | Grafisches Display                                      |
| A11      |          | Netzteil                                                |
| A13      |          | Busanschlussplatine                                     |
| A32      |          | Überspannungsschutzplatine für Busplatine               |
| A40      |          | Leistungsteil                                           |
| A41      |          | Motorsteuerung                                          |
| A42      |          | Zwischenkreis ACV                                       |
| A42.1    |          | Zwischenkreis/Heizsystem ACV                            |
| A52.2    |          | Steuerplatine ACV                                       |
|          | F5       | Sicherung (bei Einspeisung 24 V DC)                     |
| A90      |          | WirelessHART Adapter                                    |
| B2/B4    | EWG/RWG  | Elektronischer Stellungsgeber                           |
| B6       | MWG      | Magnetische Weg- und Drehmomentenerfassung              |
| F1       | TH       | Thermoschalter                                          |
| F8, F9   |          | Absicherung Heizsystem                                  |
| Q1       |          | Trennschalter                                           |
| Q2       |          | Motorschutzschalter                                     |
| R1       | H        | Heizung Schaltwerkraum                                  |
| R2       | f1       | Potentiometer                                           |
| R2/2     | f2       | Potentiometer in Tandemanordnung mit R2                 |
| R3       | PTC1     | Kaltleiter                                              |
| R4       | H        | Motorheizung                                            |
| R5, R5.1 | H        | Heizelemente                                            |
| S0       |          | NOT-HALT Taster (rastend)                               |
| S1       | DSR      | Drehmomentschalter, Schließen, Rechtslauf               |
| S2       | DOEL     | Drehmomentschalter, Öffnen, Linkslauf                   |
| S3       | WSR      | Wegschalter, Schließen, Rechtslauf                      |
| S4       | WOEL     | Wegschalter, Öffnen, Linkslauf                          |
| S1/2     | DSR 1    | Drehmomentschalter,<br>in Tandemanordnung mit DSR/DOEL  |
| S2/2     | DOEL 1   |                                                         |
| S3/2     | WSR 1    | Wegschalter,<br>in Tandemanordnung mit WSR/WOEL         |
| S4/2     | WOEL 1   |                                                         |

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

**Legende AUMATIC**

|              |                 |                                                                               |
|--------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| S3/3<br>S4/3 | WSR 2<br>WOEL 2 | Wegschalter,<br>in Dreifachanordnung mit WSR/WOEL                             |
| S6<br>S7     | WDR<br>WDL      | Wegschalter, DUO, für 2 Zwischenstellungen,<br>stufenlos verstellbar          |
| S6/2<br>S7/2 | WDR 1<br>WDL 1  | Wegschalter, DUO, für 2 Zwischenstellungen,<br>in Tandemanordnung mit WDR/WDL |
| S17          | HA              | Schalter für Handradaktivierung                                               |
| XM           |                 | Interner Stecker Leistung                                                     |
| XK           |                 | Anschluss für Kunden                                                          |
| XA           |                 | Anschluss für Antrieb                                                         |

Schaltplanschlüssel

|        |                                                                          | Auszug aus Schaltplanschlüssel                                                                                                |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|----------|
|        |                                                                          | Stelle                                                                                                                        | 1.       | 2.       | 3.       | 4.       | 5.       | 6. | 7.       | 8.       | 9.       | 10. | 11.      | 12.      | 13.      | 14.      |
| Stelle | I/O Interface                                                            | <b>TPC</b>                                                                                                                    | <b>A</b> | -        | <b>0</b> | <b>A</b> | <b>1</b> | -  | <b>1</b> | <b>C</b> | <b>1</b> | -   | <b>A</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
|        | Profibus DP                                                              | <b>TPC</b>                                                                                                                    | <b>A</b> | <b>A</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | -  | <b>1</b> | <b>A</b> | <b>1</b> | -   | <b>A</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 1.     | <b>Steuerungstyp</b>                                                     |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>A</b>                                                                 | AC 01.2/ACExC 01.2                                                                                                            |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>H</b>                                                                 | ACV 01.2/ACVExC 01.2                                                                                                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 2.     | <b>Schnittstelle zur Leittechnik</b>                                     |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | -                                                                        | I/O Interface                                                                                                                 |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>A</b>                                                                 | Profibus DP                                                                                                                   |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>C</b>                                                                 | Modbus RTU/Modbus TCP/IP                                                                                                      |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>F</b>                                                                 | Foundation Fieldbus                                                                                                           |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>I</b>                                                                 | HART Connection Type: Actuator                                                                                                |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>J</b>                                                                 | HART Current Output                                                                                                           |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>N</b>                                                                 | Profinet                                                                                                                      |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>P</b>                                                                 | Ethernet/IP                                                                                                                   |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 3.     | <b>Analoge Eingänge</b>                                                  |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>0</b>                                                                 | Ohne                                                                                                                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>1</b>                                                                 | 4 – 20 mA für Stellungsregler                                                                                                 |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>A</b>                                                                 | Mit 2 freien analogen Eingängen                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 4.     | <b>Digitale Eingänge</b>                                                 |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>A</b>                                                                 | ZU, AUF, HALT, NOT                                                                                                            |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>B</b>                                                                 | Mit Stellungsregler: MODE, ZU, AUF, HALT, NOT                                                                                 |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>0</b>                                                                 | Ohne                                                                                                                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>1</b>                                                                 | Mit 4 freien digitalen Eingängen                                                                                              |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>2</b>                                                                 | Mit 6 Eingängen: MODE, ZU, AUF, HALT, NOT, I/O Interface                                                                      |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>4</b>                                                                 | Mit 5 Eingängen: ZU, AUF, HALT, NOT, I/O Interface                                                                            |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 5.     | <b>Meldekontakte, Stellungs- und Drehmomentrückmeldung (0/4 – 20 mA)</b> |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>1 / D</b>                                                             | 5 Schließerkontakte, 1 Wechsler, Stellungsrückmeldung, Drehmomentrückmeldung (in Verbindung mit MWG)                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>0</b>                                                                 | Ohne                                                                                                                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 6.     | <b>Zusätzliche Ausstattung</b>                                           |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | -                                                                        | Ohne                                                                                                                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>K</b>                                                                 | Profinet, 2xIEEE 802.3                                                                                                        |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 7.     | <b>Ortssteuerstelle</b>                                                  |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>1</b>                                                                 | Drucktaster AUF, HALT, ZU, RESET, Wahlschalter ORT - AUS - FERN, Display, 5 Meldeleuchten                                     |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 8.     | <b>Hilfsspannung zur Versorgung der digitalen Eingänge</b>               |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>A</b>                                                                 | Ohne                                                                                                                          |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>C</b>                                                                 | 24 V DC                                                                                                                       |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
| 9.     | <b>Leistungsteil</b>                                                     |                                                                                                                               |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>1</b>                                                                 | Wendeschütze max. AUMA Leistungsklasse A3 (siehe Elektrische Daten SA.2/SAR.2 mit Drehstrommotor)                             |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>2</b>                                                                 | Thyristoren max. AUMA Leistungsklasse B2 (siehe Elektrische Daten SA.2/SAR.2 mit Drehstrommotor)                              |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>3</b>                                                                 | Thyristoren max. AUMA Leistungsklasse B3 (siehe Elektrische Daten SA.2/SAR.2 mit Drehstrommotor)                              |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>4</b>                                                                 | Thyristoren mit zusätzlicher Abschaltung max. AUMA Leistungsklasse B2 (siehe Elektrische Daten SA.2/SAR.2 mit Drehstrommotor) |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>5</b>                                                                 | Thyristoren mit zusätzlicher Abschaltung max. AUMA Leistungsklasse B3 (siehe Elektrische Daten SA.2/SAR.2 mit Drehstrommotor) |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>E</b>                                                                 | Leistungselektronik 1-ph. <sup>1)</sup>                                                                                       |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |
|        | <b>F</b>                                                                 | Leistungselektronik 3-ph. <sup>1)</sup>                                                                                       |          |          |          |          |          |    |          |          |          |     |          |          |          |          |

1) Siehe Hinweise Seite 2.

Durch die Weiterentwicklung bedingte Änderungen bleiben vorbehalten. Mit Erscheinen dieses Dokuments verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit.

Schaltplanschlüssel

|           |                                                                                                                                                                                                                                                          | Auszug aus Schaltplanschlüssel |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Stelle    | I/O Interface                                                                                                                                                                                                                                            | TPC                            | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
|           | I/O Interface                                                                                                                                                                                                                                            | TPC                            | A  | -  | 0  | A  | 1  | -  | 1  | C  | 1  | -   | A   | 0   | 0   | 0   |
|           | Profibus DP                                                                                                                                                                                                                                              | TPC                            | A  | A  | 0  | 0  | 0  | -  | 1  | A  | 1  | -   | A   | 0   | 0   | 0   |
| 10.       | <b>Motorschutzauswertung</b><br>- Thermoschalter (Standard bei AC 01.2), siehe Anschlussplan TPA<br><b>1</b> Thermoschalter mit thermischem Überstromrelais<br>- Kaltleiter mit Auslösegerät (Standard bei ACExC), siehe Anschlussplan TPA               |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 11.       | <b>Heizung</b><br><b>A</b> Im Schaltwerkraum des Stellantriebs intern versorgt                                                                                                                                                                           |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 12. - 14. | <b>Steuerelemente</b><br><b>000</b> Ohne<br><b>A20</b> KP gerechte Verdrahtung<br><b>5E0</b> Modbus TCP/IP oder Ethernet/IP<br><b>5EF</b> Modbus TCP/IP Ex oder Ethernet/IP<br><b>410</b> Profibus Ex<br><b>460</b> Profibus Ex, KP gerechte Verdrahtung |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |

Hinweise zur Tabelle Seite 1

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| 1) | Nur in Verbindung mit ACV 01.2 verfügbar. |
|----|-------------------------------------------|





**AUMA Riester GmbH & Co. KG**

Aumastr. 1  
79379 Müllheim, Deutschland  
Tel +49 7631-809-0  
info@auma.com

AUMA Tochtergesellschaften und  
Vertretungen sind in über 70 Ländern für  
Sie da. Detaillierte Kontaktinformationen  
finden Sie auf unserer Website.

**[www.auma.com](http://www.auma.com)**