

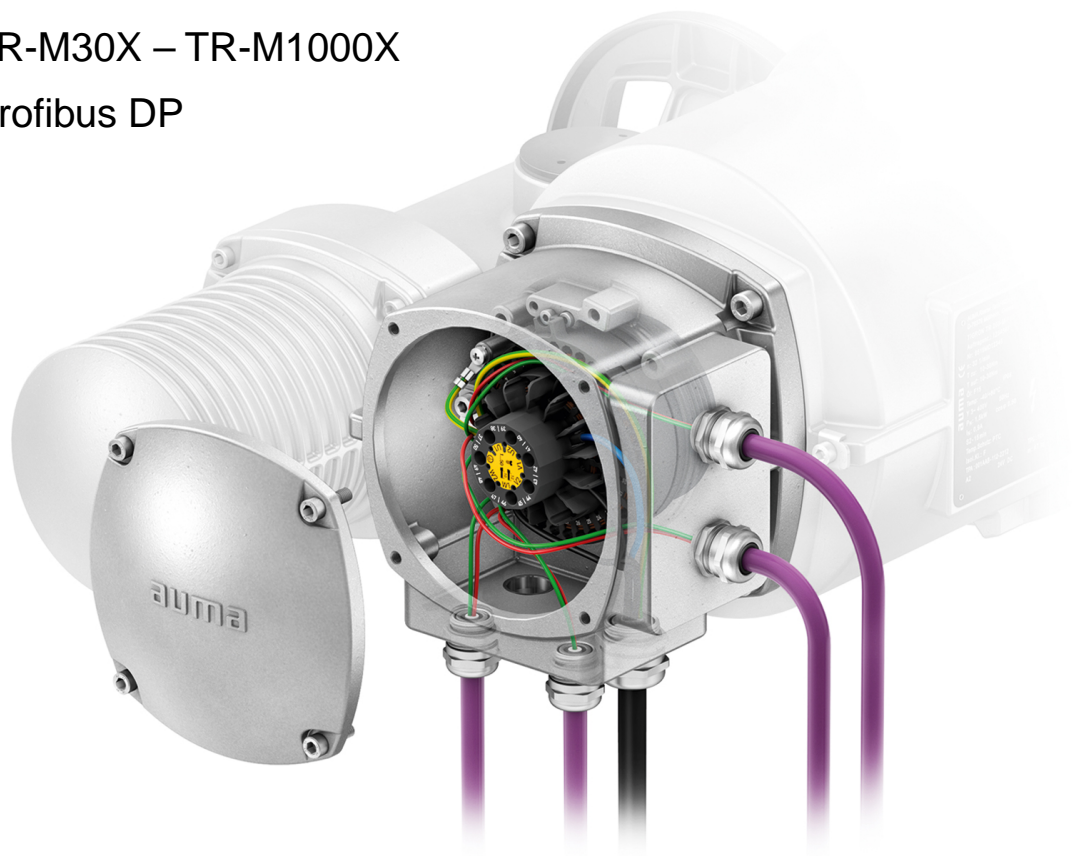


Drehantriebe

TIGRON

TR-M30X – TR-M1000X

Profibus DP



**Kurzanleitung nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung verwenden!**

Diese Kurzanleitung ist nur zusammen mit der entsprechenden Betriebsanleitung des Stellantriebs vollständig. Die Sicherheitshinweise und Warnhinweise der Betriebsanleitung müssen bei allen Arbeiten am Stellantrieb beachtet werden!

| <b>Inhaltsverzeichnis</b> |  | <b>Seite</b> |
|---------------------------|--|--------------|
| 1.                        | <b>Grundlegende Hinweise zum Feldbusanschluss.....</b>                   | <b>3</b>     |
| 2.                        | <b>Feldbusanschluss bei Linientopologie.....</b>                         | <b>4</b>     |
| 3.                        | <b>Feldbusadresse (Slaveadresse) über das Gerätemenü einstellen.....</b> | <b>6</b>     |
| 4.                        | <b>Übersicht Profibus Parameter im Gerätemenü.....</b>                   | <b>7</b>     |

## 1. Grundlegende Hinweise zum Feldbusanschluss

**Elektroanschluss** Um die Feldbusleitungen anzuschließen, muss der Elektroanschluss am Stellantrieb geöffnet werden.

Siehe dazu Betriebsanleitung „Drehantriebe TIGRON TR-M30X – TR-M1000X“ (Y009.100), Kapitel „Elektroanschluss“.



**Das Kapitel „Elektroanschluss“ der Betriebsanleitung gilt in vollem Umfang auch für den Anschluss der Feldbusleitungen. Insbesondere die dort angegebenen Sicherheitshinweise und Warnhinweise müssen unbedingt beachtet werden.**

### Feldbuskabel

Tabelle 1:

| <b>Kabelempfehlung</b>  |  |
|---|--|
| Es dürfen nur Leitungen für die Profibus DP Verkabelung verwendet werden, die der Norm IEC 61158 bzw. IEC 61784, Leitungstyp A entsprechen. |  |
| Wellenwiderstand  | 135 bis 165 Ohm, bei einer Messfrequenz von 3 bis 20 MHz   |
| Leitungskapazität   | < 30 pF pro Meter  |
| Aderdurchmesser   | > 0,64 mm  |
| Aderquerschnitt   | > 0,34 mm <sup>2</sup> , entspricht AWG 22                 |
| Schleifenwiderstand   | < 110 Ohm pro km   |
| Abschirmung   | Kupfer-Geflechtschirm oder Geflechtschirm und Folienschirm |

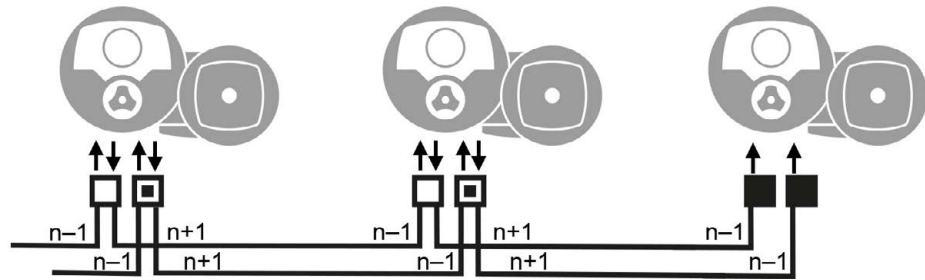
#### Vor der Verlegung beachten:

- Maximal 32 Geräte an einem Segment anschließen.
- Sollen mehr Geräte angeschlossen werden:
  - Geräte auf verschiedene Segmente aufteilen.
  - Segmente durch Repeater verbinden.
- Feldbuskabel im Abstand von mindestens 20 cm zu anderen Leitungen verlegen.
- Feldbuskabel, wenn möglich, in einem getrennten, leitfähigen und geerdeten Leitungsschacht verlegen.
- Darauf achten, dass es keine Potentialunterschiede zwischen den einzelnen Geräten am Feldbus gibt (Potentialausgleich durchführen).

|                                      |         |       |     |       |
|--------------------------------------|---------|-------|-----|-------|
| Übertragungsgeschwindigkeit [kbit/s] | ≥ 93,75 | 187,5 | 500 | 1 500 |
| maximale Segmentlänge [m]            | 1 200   | 1 000 | 400 | 200   |

## 2. Feldbusanschluss bei Linientopologie

Bild 1: Linientopologie



- Kanal 1: weitere Feldbusteilnehmer folgen
  - ▣ Kanal 2 (nur bei Redundanz): weitere Feldbusteilnehmer folgen
  - letzter Feldbusteilnehmer
- n-1 Feldbusleitung vom vorherigen Gerät (Eingang)  
n+1 Feldbusleitung zum nächsten Gerät (Ausgang)

### Anschluss am Klemmenblock

Bei flexiblen Leitungen kann der Feldbusanschluss über die Federkraftklemmen, direkt am Klemmenblock erfolgen. Bei starren Leitungen (eindrätig oder mehrdrätig) müssen zusätzliche Stützpunktklemmen verwendet werden. → [Seite 5, Anschluss mit Stützpunktklemmen](#)

#### Information

Bei zwei flexiblen Adern pro Klemme muss eine gemeinsame Aderendhülse (Zwillingaderendhülse) verwendet werden.

Bild 2: Klemmenbelegung am Klemmenblock: Kanal 1 (1A/1B)

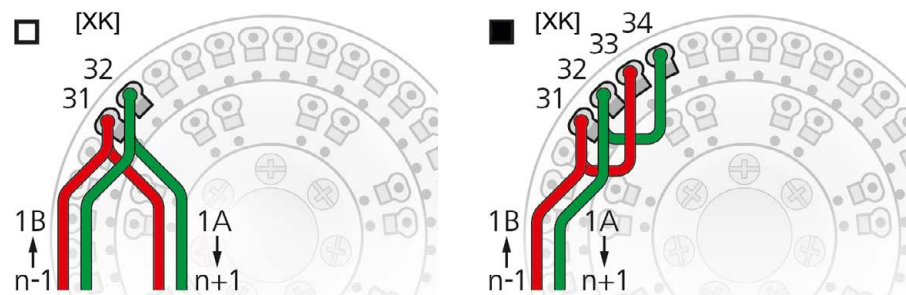
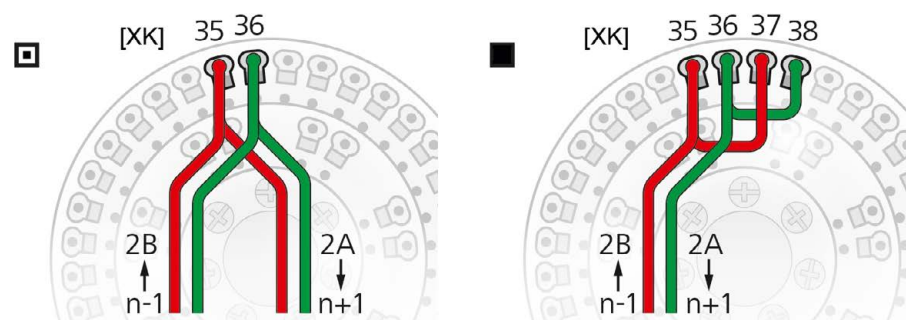


Bild 3: Klemmenbelegung am Klemmenblock: Kanal 2 (2A/2B)



[XK] Klemmenbezeichnung nach Schaltplan (Kundenanschluss):

- ▣ Kanal 1 □ bzw. Kanal 2 ▣ wenn weitere Feldbusteilnehmer folgen
- Wenn Stellantrieb letzter Feldbusteilnehmer ist:  
Kanal 1: Überbrücken der Klemmen 31/33 und 32/34  
Kanal 2: Überbrücken der Klemmen 35/37 und 36/38

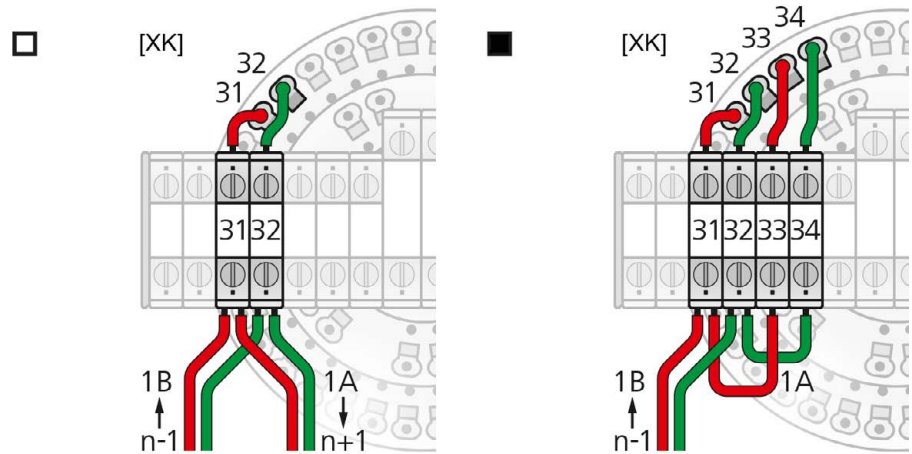
#### Information

Anschlüsse A immer mit grüner Ader verdrahten, Anschlüsse B immer mit roter Ader verdrahten.

### Anschluss mit Stützpunktklemmen

Bei Verwendung von starren Leitungen (eindrätig oder mehrdrätig) müssen zusätzliche Stützpunktklemmen verwendet werden. Die Stützpunktklemmen (Reihenklemmen) sind über dem Klemmenblock montiert.

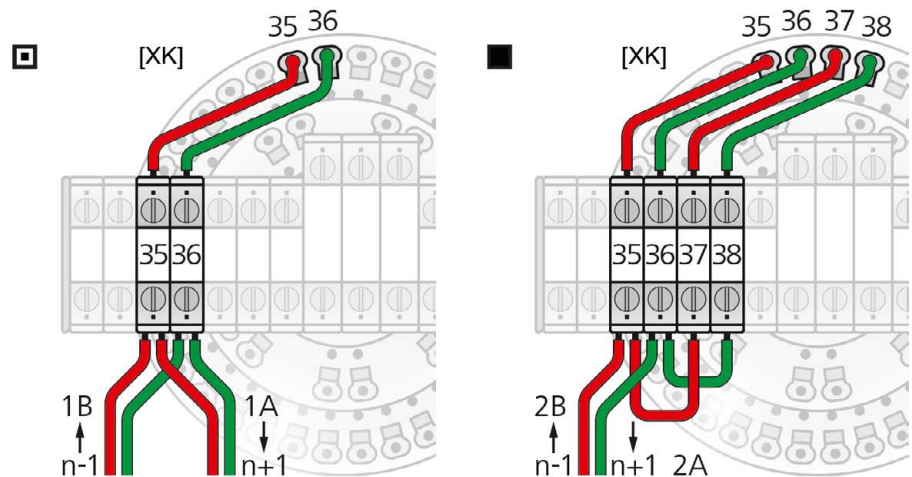
Bild 4: Klemmenbelegung Stützpunktklemmen: Kanal 1 (1A/1B)



[XK] Klemmenbezeichnung nach Schaltplan (Kundenanschluss):

- Klemmen 31, 32, wenn ein weiteres Feldbusgerät folgt
- Klemmen 31 – 34, wenn Stellantrieb letzter Feldbusteilnehmer ist

Bild 5: Klemmenbelegung Stützpunktklemmen: Kanal 2 (2A/2B)





[XK] Klemmenbezeichnung nach Schaltplan (Kundenanschluss):

- Klemmen 35, 36, wenn ein weiteres Feldbusgerät folgt
- Klemmen 35 – 38, wenn Stellantrieb letzter Feldbusteilnehmer ist

**Information** Anschlüsse A immer mit grüner Ader verdrahten, Anschlüsse B immer mit roter Ader verdrahten.


### 3. Feldbusadresse (Slaveadresse) über das Gerätemenü einstellen

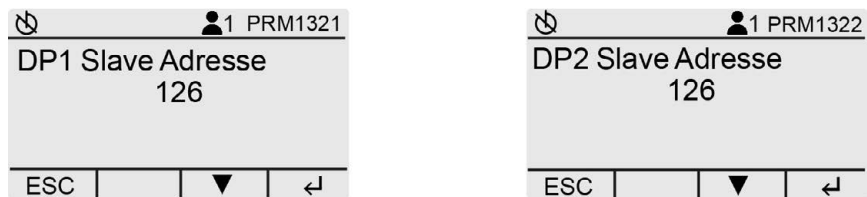
- Information** Die Einstellung am Stellantrieb erfolgt über den Combi-Switch.
- Benutzen Sie den gelben Schwenktaster  des Combi-Switch, um im Menü zu blättern ▲▼.
  - Benutzen Sie den schwarzen Wahlschalter  (äußerer Ring), um das ausgewählte Menü zu bestätigen ⏎ oder einen Schritt zurück zu gehen (ESC).
- Weitere Informationen zur Menübedienung über den Combi-Switch finden Sie in der Betriebsanleitung zum Stellantrieb.

- Vorgehensweise**
1. Gerätemenü öffnen.  
**Information:** Falls die ID der angezeigten Seite mit **M, PRM, ...** beginnt, befinden Sie sich bereits im Gerätemenü.
  2. Menü **M0098** oder **M0295** wählen:  

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Einstellungen     | M0041 |
| Profibus DP       | M0016 |
| DP1 Slave Adresse | M0098 |
| DP2 Slave Adresse | M0295 |

**Information:** Das Menü **DP2 Slave Adresse M0295** ist nur bei Redundanz (Option) vorhanden.

- ➔ Die Anzeige zeigt den Parameter **PRM1321** bzw. **PRM1322**.  
Bild 6: bei Benutzerlevel  1–3 (Parameter nur lesen):





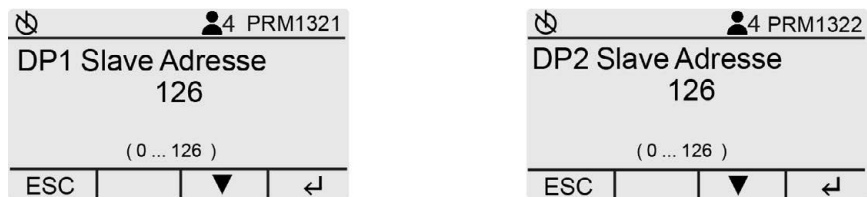

- Information** Mit ⏎ (Enter) können Sie von Benutzerlevel  1–3 auf einen höheren Benutzer wechseln.

Bild 7: bei Benutzerlevel  4–6 (Einstellung ändern möglich):



- Einstellung ändern**
3. Mit ▲▼ neuen Wert wählen. (Mindestens Benutzerlevel  4 erforderlich.)  
**Information:** Der einstellbare Adressbereich wird in runden Klammern angezeigt.
  4. Mit ⏎ (Enter) neuen Wert speichern.
  - ➔ Die Anzeige zeigt kurz die Meldung **Wert gespeichert!**. Die Feldbusadresse für den ausgewählten Kanal ist eingestellt.
  5. Mit ESC (Escape) zurückkehren, um weitere Parameter einstellen zu können.

## 4. Übersicht Profibus Parameter im Gerätemenü

Die Parameter im Gerätemenü können auch über die Software **AUMA CDT** eingestellt werden. Informationen zur AUMA CDT finden Sie in der Betriebsanleitung und auf unserer Website [www.auma.com](http://www.auma.com).

Weitere Informationen zu diesen Parametern sowie zu anderen Einstellungen finden Sie im Handbuch (Betrieb und Einstellung).

Tabelle 2: Profibus Parameter

| Menü                                | Einstellwerte | Menü                            | Einstellwerte |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
| Einstellungen M0041                 |               | Gerätekonfiguration M0053       |               |
| Profibus DP M0016                   |               | Profibus M0600                  |               |
| DP1 Slave Adresse M0098             |               | Redundanz M0601                 |               |
| 0 ... 26, Standardwert = 126        |               | Keine (Standardwert)            |               |
| Busterminierung Kan.2 M2240         |               | DP-V2 (SR)                      |               |
| Funktion nicht aktiv (Standardwert) |               | DP-V2 (FR)                      |               |
| Funktion aktiv                      |               | AUMA Redundanz I                |               |
| DP2 Slave Adresse M0295             |               | AUMA Redundanz II               |               |
| 0 ... 26, Standardwert = 126        |               | Verhalten Tx M0609              |               |
| Busterminierung Kan.1 M2239         |               | Tx aktiver Kanal (Standardwert) |               |
| Funktion nicht aktiv (Standardwert) |               | Tx beide Kanäle                 |               |
| Funktion aktiv                      |               | Verbindungstyp M1640            |               |
| Selbsth. Feldbus M2894              |               | AUMATIC .2 (Standardwert)       |               |
| Aus (Tippbetrieb) (Standardwert)    |               | AUMATIC .1                      |               |
| AUF                                 |               | AM/VM 0...1000 ‰                |               |
| ZU                                  |               | AM/VM 0...100 ‰                 |               |
| AUF und ZU                          |               | AUMATIC .1 - 01                 |               |
| AUF u. ZU ohne STOP                 |               |                                 |               |
| Befehlsauswertung Feldbus M2895     |               |                                 |               |
| Pegelgesteuert (Standardwert)       |               |                                 |               |
| Flankengesteuert                    |               |                                 |               |

**Information** Das Menü **DP2 Slave Adresse M0295** ist nur bei Redundanz I (Option) vorhanden. Parameter **Redundanz M0601 = AUMA Redundanz I**

**Information** Das Menü **Busterminierung Kan.2 M2240** ist nur vorhanden, falls der Parameter **Redundanz M0601** auf den Wert **AUMA Redundanz I** oder **AUMA Redundanz II** eingestellt ist.



*Solutions for a world in motion*

## **AUMA Riester GmbH & Co. KG**

Location Müllheim

Postfach 1362

**DE 79373 Muellheim**

Tel +49 7631 809 - 0

Fax +49 7631 809 - 1250

info@auma.com

www.auma.com

Location Ostfildern-Nellingen

Postfach 1151

**DE 73747 Ostfildern**

Tel +49 711 34803 - 0

Fax +49 711 34803 - 3034

riester@auma.com

Service-Center Köln

**DE 50858 Köln**

Tel +49 2234 2037 - 900

Fax +49 2234 2037 - 9099

Service@sck.auma.com