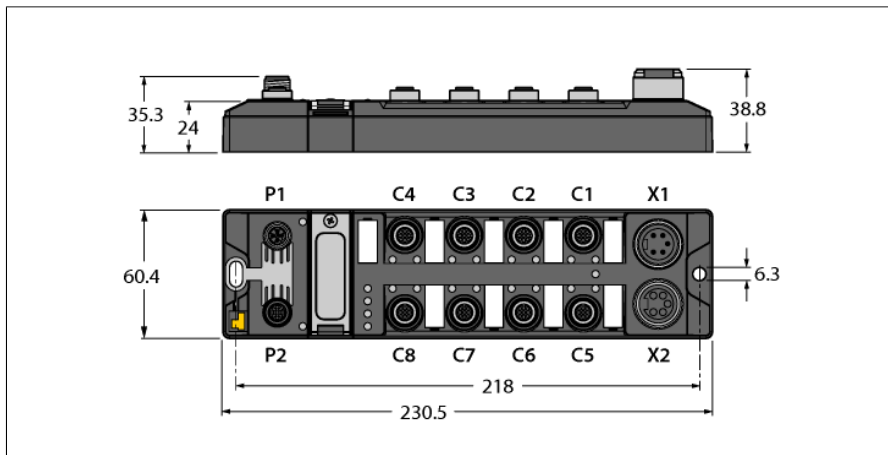


# Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

## 16 digitale pnp Ausgänge 2A

### TBDP-L2-16DOP

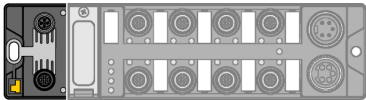


|                                       |                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                   | TBDP-L2-16DOP                                                                              |
| Ident-No.                             | 6814003                                                                                    |
| <b>Versorgung</b>                     |                                                                                            |
| Versorgungsspannung                   | 24 VDC                                                                                     |
| Zulässiger Bereich                    | 18 ... 30 VDC<br>Gesamtstrom max. 9 A pro Spannungsgruppe<br>Gesamtstrom V1 + V2 max. 11 A |
| Anschlussstechnik Spannungsversorgung | 5-poliger 7/8"-Stecker X1                                                                  |
| Sensor/Aktuatorversorgung             | Versorgung Steckplätze C1-C8 aus V2<br>kurzschlussfest, 120 mA pro Steckplatz              |
| Potenzialtrennung                     | galvanische Trennung von V1- und V2-Spannungsgruppe<br>Spannungsfest bis 500 VDC           |
| <b>System Daten</b>                   |                                                                                            |
| Übertragungsrate Feldbus              | 9.6 Kbit/s...12 Mbit/s                                                                     |
| Anschlussstechnik Feldbus             | 2 x M12, 5-polig, invers codiert                                                           |
| Adressierung Feldbus                  | 0...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter                                             |
| <b>Digitale Ausgänge</b>              |                                                                                            |
| Kanalanzahl                           | 16                                                                                         |
| Anschlussstechnik Ausgänge            | M12, 5-polig                                                                               |
| Ausgangstyp                           | PNP                                                                                        |
| Art der Ausgangsdiagnose              | Kanaldiagnose                                                                              |
| Ausgangsspannung                      | 24 VDC aus Potentialgruppe                                                                 |
| Ausgangsstrom pro Kanal               | 2,0 A, kurzschlussfest, max. 2,0 A pro Steckplatz                                          |
| Ausgangsverzögerung                   | 1.3 ms                                                                                     |
| Lastart                               | EN 60947-5-1: DC-13                                                                        |
| Kurzschlusschutz                      | ja                                                                                         |
| Potenzialtrennung                     | galvanische Trennung zum Feldbus<br>Spannungsfest bis 500 VDC                              |

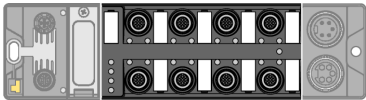
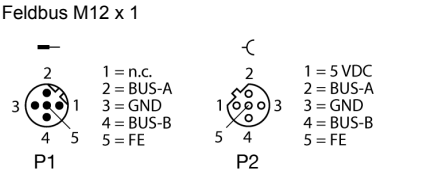
- 2x M12, 5-pol, B-kodiert, PROFIBUS-DP-Feldbusverbindung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und schwingungsgeprüft
- Vollvergossene Modulelektronik
- Schutzart IP65/IP67/IP69K
- ATEX Zone 2/22
- Max. 2A pro Ausgang
- Ausgangsdiagnose pro Kanal

|                                    |                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norm-/Richtlinienkonformität       |                                                                                                 |
| Schwingungsprüfung                 | gemäß EN 60068-2-6<br>Beschleunigung bis 20 g                                                   |
| Schockprüfung                      | gemäß EN 60068-2-27                                                                             |
| Kippfallen und Umstürzen           | gemäß IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32                                                             |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | gemäß EN 61131-2                                                                                |
| Zulassungen und Zertifikate        | CE,<br>FCC,<br>UV-beständig nach DIN EN ISO 4892-2A (2013)                                      |
| UL Zertifikat                      | cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.                                                    |
| Hinweis zu ATEX/IECEX              | Die Kurzbetriebsanleitung mit Hinweisen zum Einsatz in Ex-Zone 2 und 22 ist zu berücksichtigen. |

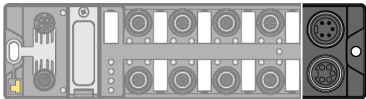
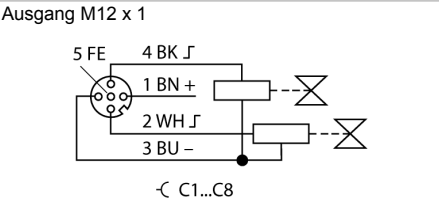
|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Allgemeine Information  |                               |
| Abmessungen (B x L x H) | 60.4 x 230.4 x 39 mm          |
| Umgebungstemperatur     | -40...+70 °C                  |
| Lagertemperatur         | -40...+85 °C                  |
| Einsatzhöhe             | max. 5000 m                   |
| Schutzart               | IP65<br>IP67<br>IP69K         |
| MTTF                    | 189 Jahre                     |
| Gehäusematerial         | PA6-GF30                      |
| Gehäusefarbe            | schwarz                       |
| Material Steckverbinder | Messing vernickelt            |
| Fensterwerkstoff        | Lexan                         |
| Material Schraube       | 303 Edelstahl                 |
| Material Label          | Polycarbonat                  |
| Halogenfrei             | ja                            |
| Montage                 | 2 Befestigungslöcher Ø 6,3 mm |



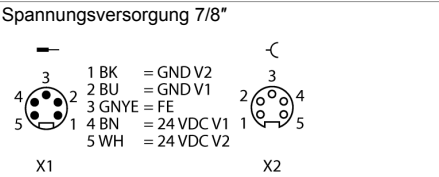
**Hinweis**  
PROFIBUS Leitung (Beispiel):  
RSSW-RKSW451-3M  
Idnet-Nr. 6915658



**Hinweis**  
Aktuator- und Sensorleitung / PUR Verbindungsleitung (Beispiel):  
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL  
Ident-Nr. 6625608  
Y-Verbindungsleitung für Einzelbelegung  
FSM4-2WAK3-1/1/P00  
Ident-Nr. 8009560



**Hinweis**  
Versorgungsleitung (Beispiel):  
RKM52-1-RSM52  
Ident-Nr. 6914149



#### LED Status Modul

| LED | Farbe | Status | Beschreibung                                                      |
|-----|-------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| BUS | grün  | an     | PROFIBUS online                                                   |
|     | rot   | an     | PROFIBUS offline                                                  |
|     |       | aus    | Keine Spannungsversorgung                                         |
| ERR | grün  | an     | Keine Diagnose vorhanden                                          |
|     | rot   | an     | Eine Diagnose liegt an                                            |
| PWR | grün  | an     | Versorgung V <sub>1</sub> und V <sub>2</sub> sind OK              |
|     | rot   | an     | Versorgung V <sub>2</sub> fehlt oder Unterspannung V <sub>2</sub> |
|     |       | aus    | Versorgung V <sub>1</sub> fehlt oder Unterspannung V <sub>1</sub> |

#### LED Status I/O

| LED          | Farbe | Status | Beschreibung                                                                              |
|--------------|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 ... 16 | grün  | an     | Ausgang aktiv                                                                             |
|              | rot   | an     | Ausgang aktiv mit Überlast/Kurzschluss                                                    |
|              |       | blinkt | Überlast der Versorgung am jeweiligen Steckplatz. Es blinken beide LEDs des Steckplatzes. |
|              |       | aus    | Ausgang inaktiv                                                                           |

### Prozessdaten Mapping der einzelnen Protokolle

Details zu den jeweiligen Protokollen finden sich im Handbuch.

#### PROFIBUS Prozessdaten

|                        | Byte | Bit 7        | Bit 6        | Bit 5        | Bit 4        | Bit3         | Bit 2        | Bit 1        | Bit 0       |
|------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Ausgänge               | 0    | DO8<br>C4P2  | DO7<br>C4P4  | DO6<br>C3P2  | DO5<br>C3P4  | DO4<br>C2P2  | DO3<br>C2P4  | DO2<br>C1P2  | DO1<br>C1P4 |
|                        | 1    | DO16<br>C8P2 | DO15<br>C8P4 | DO14<br>C7P2 | DO13<br>C7P4 | DO12<br>C6P2 | DO11<br>C6P4 | DO10<br>C5P2 | DO9<br>C5P4 |
| Diagnose<br>(Eingang)) | 0    | SCS8         | SCS7         | SCS6         | SCS5         | SCS4         | SCS3         | SCS2         | SCS1        |
|                        | 1    | SCO8         | SCO7         | SCO6         | SCO5         | SCO4         | SCO3         | SCO2         | SCO1        |
|                        | 2    | SCO16        | SCO15        | SCO14        | SCO13        | SCO2         | SCO11        | SCO10        | SCO9        |