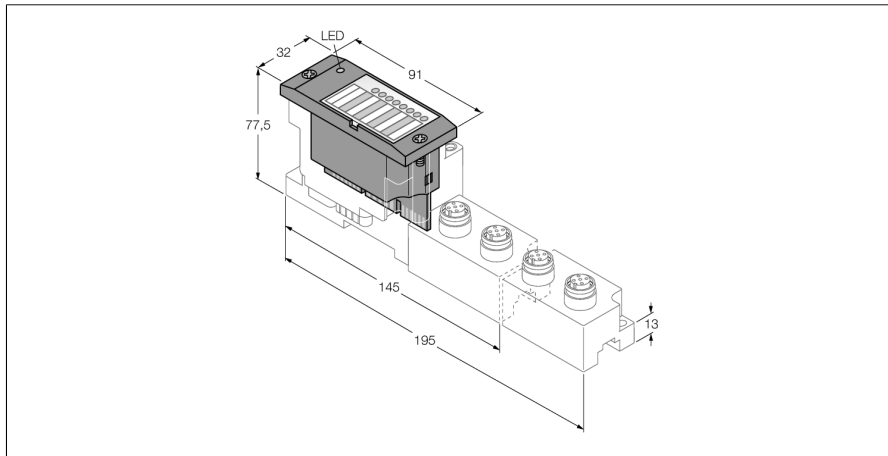


## BL67 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge, Kanaldiagnose, 4 digitale Ausgänge, PNP, 0.5 A

BL67-4DI4DO-PD



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlußtechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC, 0.5 A max.
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Typenbezeichnung</b>          | BL67-4DI4DO-PD  |
| Ident-Nr.                        | 6827203   |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>         | 8   |
| Versorgungsspannung              | 24 VDC  |
| Nennspannung $V_0$               | 24 VDC  |
| Nennstrom aus Feldversorgung     | $\leq 100$ mA   |
| Nennstrom aus Modulbus           | $\leq 30$ mA  |
| max. Sensorversorgung $I_{sens}$ | 100 mA für je 2 Kanäle (=> z.B. pro M12 Steckplatz), elektronisch kurzschlussbegrenzt |
| max. Laststrom $I_L$             | 10 A via Gateway oder Power Feed  |
| Verlustleistung, typisch         | $\leq 1.5$ W  |
| <b>Eingangstyp</b>               | pnp   |
| Art der Eingangsdiagnose         | Kanaldiagnose   |
| Signalspannung Low Pegel         | $< 4.5$ V   |
| Signalspannung High-Pegel        | 7 ... 30 V  |
| Signalstrom Low-Pegel            | $< 1.5$ mA  |
| Signalstrom High-Pegel           | 2.1 ... 3.7 mA  |
| Eingangsverzögerung              | 0.25; 2.5 ms  |
| Potenzialtrennung                | Elektronik zur Feldebene  |
| Anschlusstechnik Ausgang         | M8, M12, M23  |
| <b>Ausgangstyp</b>               | pnp   |
| Ausgangsspannung                 | 24 VDC  |
| Ausgangsstrom pro Kanal          | 0.5 A   |
| Ausgangsverzögerung              | 3 ms  |
| Lastart                          | ohmsch, induktiv, Lampenlast  |
| Lastwiderstand ohmsch            | $> 48 \Omega$   |
| Lastwiderstand induktiv          | $< 1.2$ H   |
| Lampenlast                       | $< 3$ W   |
| Schaltfrequenz ohmsch            | $< 200$ Hz  |
| Schaltfrequenz induktiv          | $< 2$ Hz  |
| Schaltfrequenz Lampenlast        | $< 20$ Hz   |
| Potenzialtrennung                | Elektronik zur Feldebene  |
| <b>Anzahl Diagnosebits</b>       | 8   |
| Anzahl Parameterbytes            | 4   |

### Funktionsprinzip

BL67-Elektronikmodule werden auf die rein passiven Basismodule, die zum Anschluss der Feldgeräte dienen, aufgesteckt. Durch die Trennung der Anschlussebene von der Elektronik wird der Wartungsfall erheblich vereinfacht. Ferner wird die Flexibilität erhöht, da zwischen Basismodulen mit unterschiedlicher Anschlusstechnik gewählt werden kann.

Durch den Einsatz von Gateways sind die Elektronikmodule vollkommen unabhängig vom übergeordneten Feldbus.

### Hinweis

Die Versorgungen der Ein- und Ausgänge dieses digitalen Kombimoduls nutzen einen gemeinsamen GND. Daher empfehlen wir dieses Modul **nicht** für sicherheitsgerichtete oder Not-Aus-Anwendungen.

Anderenfalls muss sichergestellt sein, dass sowohl  $V_+$  als auch  $V_0$  am Gateway oder Power Feeding Modul allpolig abgeschaltet werden.

**BL67 Elektronikmodul****4 digitale Eingänge, Kanaldiagnose, 4 digitale Ausgänge, PNP, 0.5 A****BL67-4DI4DO-PD**

---

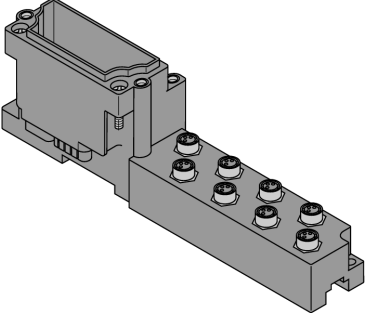

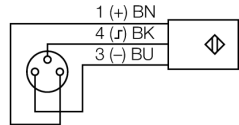
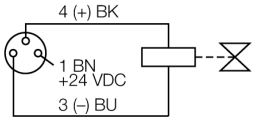
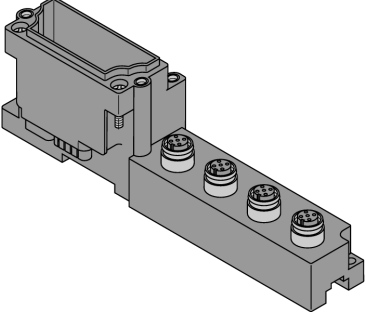
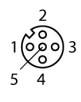
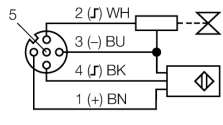
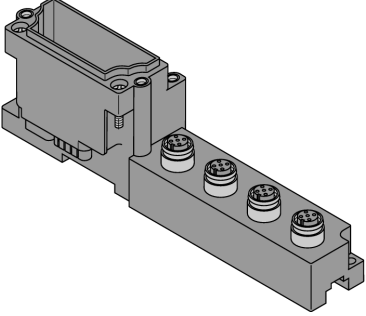
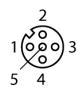
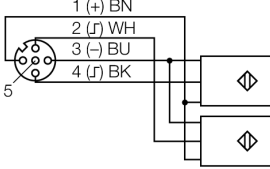
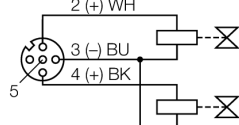
|   |   |
|---|---|
| <b>Abmessungen (B x L x H)</b>  | 32 x 91 x 59mm  |
| Zulassungen   | CE  |
| Betriebstemperatur  | -40...+70 °C  |
| Funktionseinschränkung Betriebstemperatur<br>< 0 °C Umgebungstemperatur | ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung  |
| Lagertemperatur   | -40...+85 °C  |
| Relative Feuchte  | 5 bis 95 % (innen), Level RH-2, keine Kondensation<br>(bei 45 °C Lagerung)  |
| Schwingungsprüfung  | gemäß EN 61131  |
| Erweiterte Vibrationsfestigkeit   |   |
| - bis 5 g (bei 10 bis 150 Hz)   | Bei Montage auf Tragschiene ungelocht nach EN<br>60715, mit Endwinkeln  |
| - bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)  | Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinen-<br>körper. Dabei min. jedes zweite Modul mit je zwei<br>Schrauben befestigen |
| Schockprüfung   | gemäß IEC 68-2-27   |
| Kippfallen und Umstürzen  | gemäß IEC 68-2-31 und freier Fall nach IEC 68-2-32  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit                                      | gemäß EN 61131-2  |
| Schutzart   | IP67  |
| Anziehdrehmoment Befestigungsschraube                                   | 0.9...1.2 Nm  |

## BL67 Elektronikmodul

### 4 digitale Eingänge, Kanaldiagnose, 4 digitale Ausgänge, PNP, 0.5 A

### BL67-4DI4DO-PD

#### Kompatible Basismodule

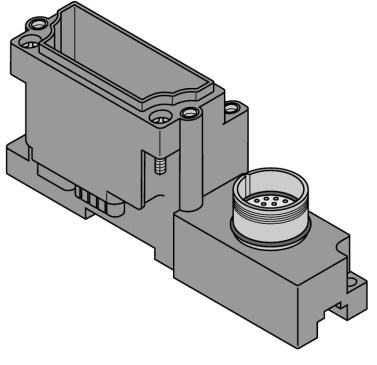
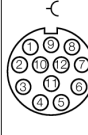
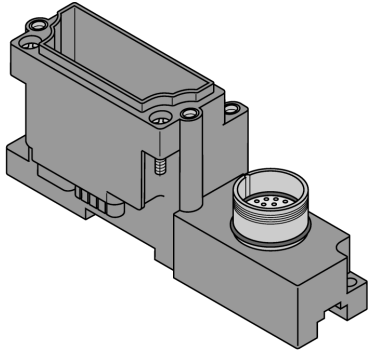
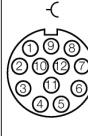
| Maßbild   | Typ   | Anschlussbelegung  |
|---|---|--|
|    | <p><b>BL67-B-8M8</b><br/>6827188<br/>8 x M8, 3-polig, female</p> <p><b>Bemerkung</b><br/>Passende Anschlussleitung (Beispiel):<br/>PKG3M-2-PSG3M/TXL<br/>Ident-Nr. 6625668</p>  | <p><b>Pinbelegung</b></p>  <p>1 = V<sub>SENS</sub><br/>3 = GND<br/>4 = Signal A</p> <p><b>Anschlussbild Steckplatz 0 bis 3</b></p>  <p><b>Anschlussbild Steckplatz 4 bis 7</b></p>                                    |
|  | <p><b>BL67-B-4M12</b><br/>6827187<br/>4 x M12, 5-polig, female</p> <p><b>Bemerkung</b><br/>Passende Anschlussleitung (Beispiel):<br/>RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL<br/>Ident-Nr. 6625608<br/>Mögliche Applikation<br/>Ansteuerung Lichtvorhang Pick To Light zur<br/>Arbeitsablaufsteuerung</p> | <p><b>Pinbelegung</b></p>  <p>1 = V<sub>SENS</sub><br/>2 = Signal B<br/>3 = GND<br/>4 = Signal A<br/>5 = PE</p> <p><b>Anschlussbild Steckplatz 0 bis 3</b></p>   |
|  | <p><b>BL67-B-4M12-P</b><br/>6827195<br/>4 x M12, 5-polig, female, paired</p> <p><b>Bemerkung</b><br/>Passende Anschlussleitung (Beispiel):<br/>RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL<br/>Ident-Nr. 6625608</p>  | <p><b>Pinbelegung</b></p>  <p>1 = V<sub>SENS</sub><br/>2 = Signal B<br/>3 = GND<br/>4 = Signal A<br/>5 = PE</p> <p><b>Anschlussbild Steckplatz 0 und 1</b></p>  <p><b>Anschlussbild Steckplatz 2 und 3</b></p>  |

**BL67 Elektronikmodul**

**4 digitale Eingänge, Kanaldiagnose, 4 digitale Ausgänge, PNP, 0.5 A**

**BL67-4DI4DO-PD**

**Kompatible Basismodule**

| Maßbild  | Typ   | Anschlussbelegung   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
|--|---|---|--------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------|
|   | <p><b>BL67-B-1M23-VI</b><br/>6827290<br/>1 x M23, 12-polig, female</p> <p><b>Bemerkung</b><br/>Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel):<br/>FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10<br/>Ident-Nr. 6604070</p>  | <p><b>Pinbelegung</b></p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = Signal 0</td> <td>7 = Signal 6</td> </tr> <tr> <td>2 = Signal 1</td> <td>8 = Signal 7</td> </tr> <tr> <td>3 = Signal 2</td> <td>9 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>4 = Signal 3</td> <td>10 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>5 = Signal 4</td> <td>11 = V<sub>SENS</sub></td> </tr> <tr> <td>6 = Signal 5</td> <td>12 = GND</td> </tr> </table> | 1 = Signal 0 | 7 = Signal 6 | 2 = Signal 1 | 8 = Signal 7       | 3 = Signal 2 | 9 = V <sub>SENS</sub> | 4 = Signal 3 | 10 = V <sub>SENS</sub> | 5 = Signal 4 | 11 = V <sub>SENS</sub> | 6 = Signal 5 | 12 = GND  |
| 1 = Signal 0   | 7 = Signal 6  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 2 = Signal 1   | 8 = Signal 7  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 3 = Signal 2   | 9 = V <sub>SENS</sub>   |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 4 = Signal 3   | 10 = V <sub>SENS</sub>  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 5 = Signal 4   | 11 = V <sub>SENS</sub>  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 6 = Signal 5   | 12 = GND  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
|  | <p><b>BL67-B-1M23-PC</b><br/>6827235<br/>1 x M23, 12-polig, female</p> <p><b>Bemerkung</b><br/>Mögliche Applikation:<br/>Ansteuerung von DE-STA-CO Elektrospannern. Dieses Basismodul hat eine spezielle Pinbelegung, so können die Elektrospanner mit einer 12-poligen Standard M23 Verbindungsleitung angeschlossen werden.</p> | <p><b>Pinbelegung</b></p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = DO 0</td> <td>7 = GND</td> </tr> <tr> <td>2 = DO 1</td> <td>8 = V<sub>I</sub></td> </tr> <tr> <td>3 = DO 2</td> <td>9 = n.c.</td> </tr> <tr> <td>4 = DI 0</td> <td>10 = GND</td> </tr> <tr> <td>5 = DI 1</td> <td>11 = V<sub>O</sub></td> </tr> <tr> <td>6 = n.c.</td> <td>12 = n.c.</td> </tr> </table>  | 1 = DO 0     | 7 = GND      | 2 = DO 1     | 8 = V <sub>I</sub> | 3 = DO 2     | 9 = n.c.              | 4 = DI 0     | 10 = GND               | 5 = DI 1     | 11 = V <sub>O</sub>    | 6 = n.c.     | 12 = n.c. |
| 1 = DO 0   | 7 = GND   |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 2 = DO 1   | 8 = V <sub>I</sub>  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 3 = DO 2   | 9 = n.c.  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 4 = DI 0   | 10 = GND  |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 5 = DI 1   | 11 = V <sub>O</sub>   |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |
| 6 = n.c.   | 12 = n.c.   |   |              |              |              |                    |              |                       |              |                        |              |                        |              |           |

## BL67 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge, Kanaldiagnose, 4 digitale Ausgänge, PNP, 0.5 A

BL67-4DI4DO-PD

### LED Anzeigen

| LED                   | Farbe | Status            | Bedeutung   |
|-----------------------|-------|-------------------|---|
| D                     |       | AUS               | Keine Fehlermeldung oder Diagnose aktiv.  |
|                       | ROT   | AN                | Ausfall der Modulbuskommunikation. Prüfen Sie, ob mehr als zwei benachbarte Elektronikmodule gezogen wurden. Relevant sind Module, die sich zwischen Gateway und diesem Modul befinden. |
|                       | ROT   | BLINKEND (0.5 Hz) | Anstehende Moduldiagnose.   |
| DI/DO Kanäle<br>0...7 |       | AUS               | Status des Kanals x = „0“ (AUS),<br>keine Diagnose aktiv  |
|                       | GRÜN  | AN                | Status des Kanals x = „1“ (EIN)   |
|                       | ROT   | AN                | Kurzschluss am Ausgang  |
|                       | ROT   | BLINKEND (2 Hz)   | Kurzschluss Sensorversorgung  |

## BL67 Elektronikmodul

### 4 digitale Eingänge, Kanaldiagnose, 4 digitale Ausgänge, PNP, 0.5 A

#### BL67-4DI4DO-PD

#### Daten Mapping

| DATEN  | BYTE | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Input  | n    | -     | -     | -     | -     | DI 3  | DI 2  | DI 1  | DI 0  |
| Output | m    | -     | -     | -     | -     | DO 3  | DO 2  | DO 1  | DO 0  |

n = Prozessdaten-Offset in den Eingangsdaten; abhängig vom Stationsausbau und dem jeweiligen Feldbus.

m = Prozessdaten-Offset der Ausgangsdaten; abhängig vom Stationsausbau und dem jeweiligen Feldbus.

Bei PROFIBUS, PROFINET und CANopen wird die Lage der I/O-Daten dieses Moduls innerhalb der Prozessdaten der Gesamtstation über die Hardwarekonfigurationstools des Feldbus-Masters festgelegt.

Bei DeviceNet™, EtherNet/IP™ und Modbus TCP kann mit dem TURCK Konfigurationstool I/O-ASSISTANT eine detaillierte Mappingtabelle der Gesamtstation erzeugt werden.

#### Pinzuordnung am jeweiligen Basismodul:

| DATEN | BYTE | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

|                         |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
|-------------------------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| <b>BL67-B-8M8</b>       |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Input                   | n | - | - | - | - | C3 P4 | C2 P4 | C1 P4 | C0 P4 |
| Output                  | m | - | - | - | - | C7 P4 | C6 P4 | C5 P4 | C4 P4 |
| <b>BL67-B-4M12</b>      |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Input                   | n | - | - | - | - | C3 P4 | C2 P4 | C1 P4 | C0 P4 |
| Output                  | m | - | - | - | - | C3 P2 | C2 P2 | C1 P2 | C0 P2 |
| <b>BL67-B-4M12-P</b>    |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Input                   | n | - | - | - | - | C1 P2 | C1 P4 | C0 P2 | C0 P4 |
| Output                  | m | - | - | - | - | C3 P2 | C3 P4 | C2 P2 | C2 P4 |
| <b>BL67-B-1M23(-VI)</b> |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Input                   | n | - | - | - | - | C0 P4 | C0 P3 | C0 P2 | C0 P1 |
| Output                  | m | - | - | - | - | C0 P8 | C0 P7 | C0 P6 | C0 P5 |
| <b>BL67-B-1M23-PC</b>   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Input                   | n | - | - | - | - | -     | -     | C0 P5 | C0 P4 |
| Output                  | m | - | - | - | - | -     | C0 P3 | C0 P2 | C0 P1 |

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.