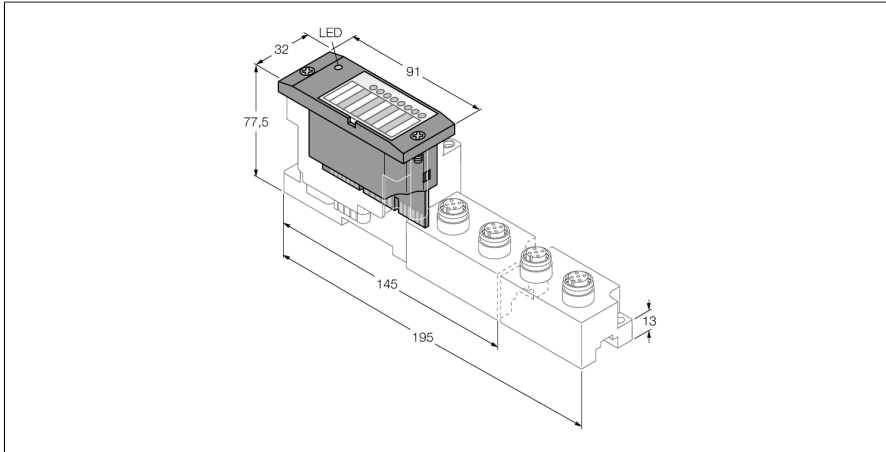


moduł elektroniczny BL67

4 wejścia dwustanowe, diagnostyka kanału, 4 wyjścia dwustanowe, PNP, 0,5 A BL67-4DI4DO-PD



- Niezależny od zastosowanej sieci obiektowej i technologii połączeń
- Stopień ochrony IP67
- Wskaźniki LED stanu i diagnostyki
- Separacja galwaniczna elektroniki od urządzeń obiektowych za pomocą optocouplerów
- 4 wejść dwustanowych, 24 VDC
- 4 wyjścia dwustanowe, 24 VDC, maks. 0,5 A
- pnp
- Diagnostyka kanału
- Wybór filtra czasu
- Możliwość odwrócenia sygnału wyjścia

| | |
|--|---|
| Typ | BL67-4DI4DO-PD |
| Nr kat. | 6827203 |
| Liczba kanałów | 8 |
| Napięcie zasilania | 24 VDC |
| Napięcie nominalne V_o | 24 VDC |
| Nominalny prąd zasilający urządzenie obiektowe | ≤ 100 mA |
| Nominalny prąd z modułu sieciowego | ≤ 30 mA |
| Max. sensor supply I_{sens} | 100 mA For 2 channels (=> e.g. per M12 slot), electronically limited current supply |
| max. load current I_o | 10 A via gateway or power feed |
| Rozpraszanie mocy, typowe | ≤ 1.5 W |

Zasada działania

Moduły elektroniczne BL67 są wpinane do czysto pasywnych modułów bazowych, które są niezbędne do podłączenia urządzeń obiektowych. Czynności serwisowe są znacznie uproszczone, dzięki oddzieleniu punktów przyłączeniowych od modułów elektronicznych. Możliwość wyboru modułów bazowych wykonanych w różnych technologiach łączeniowych zwiększa elastyczność systemu.

Dzięki zastosowaniu gateway'ów moduły elektroniczne są całkowicie niezależne od nadrzędnej sieci.

Uwaga

Wejścia i wyjścia dwustanowego modułu combi posiadają wspólną masę. Dlatego **nie** zaleca się stosowania modułu w aplikacjach bezpieczeństwa lub awaryjnego zatrzymania.

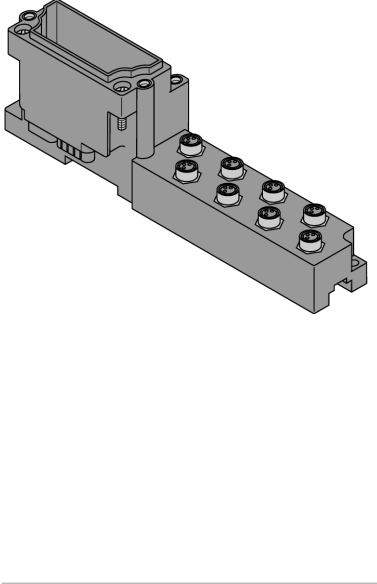
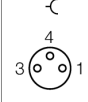
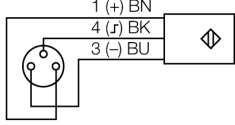
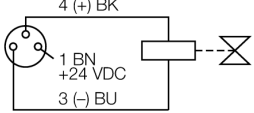
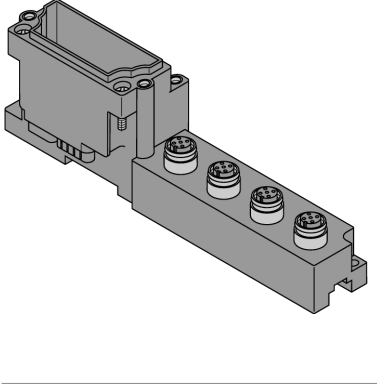
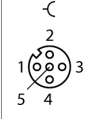
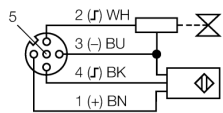
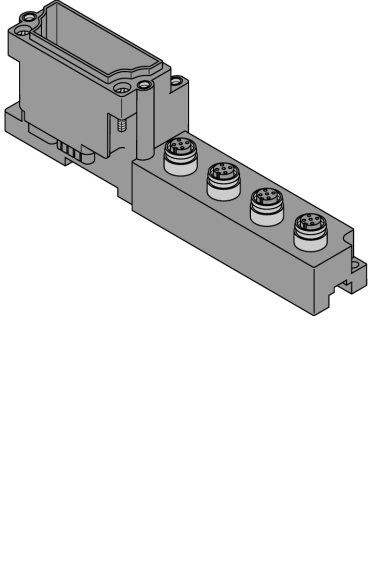
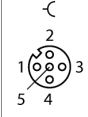
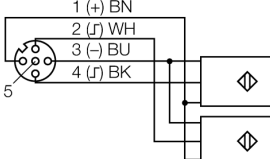
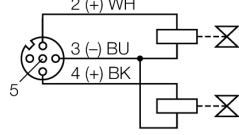
W przeciwnym wypadku należy wyłączyć napięcia V_i oraz V_o bramy komunikacyjnej lub modułu zasilającego.

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Typ wejścia | PNP |
| Typ wejścia diagnostycznego | diagnostyka kanału |
| Napięcie sygnału niskiego poziomu | $< 4,5$ V |
| Sygnał napięciowy wysokiego poziomu | 7...30 V |
| Sygnał prądowy niskiego poziomu | $< 1,5$ mA |
| Sygnał prądowy wysokiego poziomu | 2,1...3,7 mA |
| Opóźnienie wejścia | 0,25; 2,5 ms |
| Izolacja elektryczna | elektronika dla urządzeń obiektowych |
| Złącza wyjściowe | M8, M12, M23 |

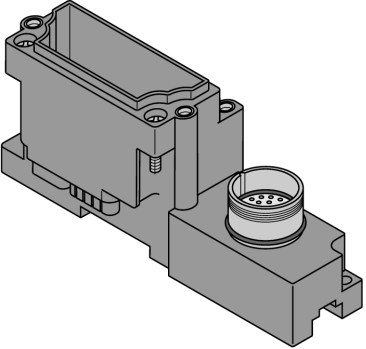

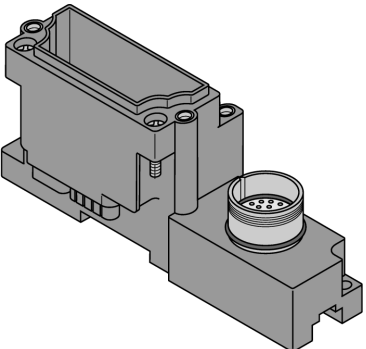

| | |
|--|---|
| Typ wyjścia | PNP |
| Napięcie wyjścia | 24 V DC |
| Prąd wyjściowy na kanał | 0,5 A |
| Opóźnienie wyjścia | 3 ms |
| Typ obciążenia | obciążenie rezystancyjne, indukcyjne, lampowe |
| Obciążenie rezystancyjne, rezystancja | > 48 Ω |
| Obciążenie rezystancyjne, indukcyjność | < 1.2 H |
| Obciążenie lampowe | < 3 W |
| Częstotliwość przełączania, rezystancja | < 200 Hz |
| Indukcyjna częstotliwość przełączania | < 2 Hz |
| Częstotliwość przełączania, obciążenie lampowe | < 20 Hz |
| Izolacja elektryczna | elektronika dla urządzeń obiektowych |

| | |
|--|--|
| Liczba bitów diagnostycznych | 8 |
| Liczba bajtów parametryzujących | 4 |
| Dimensions (W x L x H) | 32 x 91 x 59 mm |
| Certyfikaty | CE |
| Temperatura pracy | -40...+70 °C |
| Temperatura obniżająca wartości znamionowe | |
| Temperatura otoczenia < 0 °C | Przygotowane dla wersji VN 01-03 i wyższej, brak ograniczeń |
| Temperatura składowania | -40...+85 °C |
| Wilgotność względna | 5...95 % (wewnątrz), poziom RH-2, bez kondensacji (przy przechowywaniu w temperaturze 45 °C) |
| Test wibracyjny | Zgodnie z normą EN 61131 |
| - do 5 g (przy 10 do 150 Hz) | Montaż na szynie DIN bez konieczności wiercenia zgodnie z EN 60715, uchwyt zakończeniowy |
| - do 20 g (przy 10 do 150 Hz) | Instalacja na płycie bazowej lub w dowolnym miejscu obok maszyny. W takim wypadku każdy kolejny moduł montowany jest za pomocą dwóch śrub. |
| Test przeciążeniowy/wstrząsowy | Zgodnie z normą IEC 60068-2-27 |
| Spadek i powrót | zgodnie z IEC 68-2-31 oraz częściowo z IEC 68-2-32 |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Zgodnie z normą EN 61131-2 |
| Stopień ochrony | IP67 |
| Tightening torque fixing screw | 0.9...1.2 Nm |

kompatybilny moduł bazowy

| Rysunek wymiarowy | Type | Pin configuration |
|---|--|--|
|  | <p>BL67-B-8M8 6827188 8 x M8, 3-pole, female</p> <p>Comments Pasujący przewód podłączeniowy (przykład): PKG3M-2-PSW3M/TXL Nr katalogowy 6625668</p> | <p>Konfiguracja pinów</p>  <p>1 = VSENS 3 = GND 4 = Signal A</p> <p>Schemat podłączenia, gniazda 0 do 3</p>  <p>Schemat podłączenia, gniazda 4 do 7</p>  |
|  | <p>BL67-B-4M12 6827187 4 x M12, 5-pole, female</p> <p>Comments Pasujący przewód podłączeniowy (przykład): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Nr katalogowy 6625608 Możliwe zastosowania Wyzwalanie ekranu Pick To Light w celu sterowania sekwencją roboczą</p> | <p>Konfiguracja pinów</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>Schemat podłączenia, gniazda 0 do 3</p>  |
|  | <p>BL67-B-4M12-P 6827195 4 x M12, 5-pole, female, paired</p> <p>Comments Pasujący przewód podłączeniowy (przykład): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Nr katalogowy 6625608</p> | <p>Konfiguracja pinów</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>Schemat podłączenia, gniazda 0 i 1</p>  <p>Schemat podłączenia, gniazda 2 i 3</p>  |

kompatybilny moduł bazowy

| Rysunek wymiarowy | Type | Pin configuration | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------|
|  | <p>BL67-B-1M23-VI 6827290 1 x M23, 12-pole, female</p> <p>Comments Matching connection cable (for example): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident no. 6604070</p> | <p>Konfiguracja pinów</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_{SENS}</td> </tr> <tr> <td>4 = Signal 3</td> <td>10 = V_{SENS}</td> </tr> <tr> <td>5 = Signal 4</td> <td>11 = V_{SENS}</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 _{SENS} | 4 = Signal 3 | 10 = V _{SENS} | 5 = Signal 4 | 11 = V _{SENS} | 6 = Signal 5 | 12 = GND |
| 1 = Signal 0 | 7 = Signal 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 = Signal 1 | 8 = Signal 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 = Signal 2 | 9 = V _{SENS} | | | | | | | | | | | | | |
| 4 = Signal 3 | 10 = V _{SENS} | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = Signal 4 | 11 = V _{SENS} | | | | | | | | | | | | | |
| 6 = Signal 5 | 12 = GND | | | | | | | | | | | | | |
|  | <p>BL67-B-1M23-PC 6827235 1 x M23, 12-pole, female</p> <p>Comments Possible applications: Control of DE-STA-CO electric power clamps. This base module features a special pin configuration allowing the connection of electric clamps with a standard 12-pole M23 connection cable.</p> | <p>Konfiguracja pinów</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = DO 0</td> <td>7 = GND</td> </tr> <tr> <td>2 = DO 1</td> <td>8 = V_I</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_O</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 _I | 3 = DO 2 | 9 = n.c. | 4 = DI 0 | 10 = GND | 5 = DI 1 | 11 = V _O | 6 = n.c. | 12 = n.c. |
| 1 = DO 0 | 7 = GND | | | | | | | | | | | | | |
| 2 = DO 1 | 8 = V _I | | | | | | | | | | | | | |
| 3 = DO 2 | 9 = n.c. | | | | | | | | | | | | | |
| 4 = DI 0 | 10 = GND | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = DI 1 | 11 = V _O | | | | | | | | | | | | | |
| 6 = n.c. | 12 = n.c. | | | | | | | | | | | | | |

LED display

| LED | Color | Status | Meaning |
|-------------------------|----------|------------------|---|
| D | | wył. | Brak informacji o błędzie lub trwa diagnostyka. |
| | CZERWONY | zał. | Błąd komunikacja MODBUS. Sprawdź czy odłączone zostały więcej niż dwa sąsiadujące moduły elektroniczne. Należy ich poszukiwać między gateway'em a bieżącym modulem. |
| | CZERWONY | MIGANIE (0,5 Hz) | Następująca diagnostyka modułu |
| DI/DO channels 0...7 | | OFF | Status channel x = 0 (OFF), no active diagnostics |
| | GREEN | ON | Status channel x = 1 (ON) |
| | RED | ON | Short-circuit at output |
| | RED | FLASHING (2 Hz) | Short-circuit sensor supply |

Data mapping

| DATA | 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 = Offset of input data; depending on extension of station and the corresponding fieldbus.

m = Offset of output data; depending on extension of station and the corresponding fieldbus.

With PROFIBUS, PROFINET and CANopen, the I/O data of this module is localized within the process data of the whole station via the hardware configuration tool of the fieldbus master.

With DeviceNet™, EtherNet/IP™ and Modbus TCP a detailed mapping table can be created with the TURCK configuration tool I/O-ASSISTANT.

Pin assignment at corresponding base module:

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

BL67-B-8M8

| | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Input | n | - | - | - | - | C3 P4 | C2 P4 | C1 P4 | C0 P4 |
| Output | m | - | - | - | - | C7 P4 | C6 P4 | C5 P4 | C4 P4 |

BL67-B-4M12

| | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Input | n | - | - | - | - | C3 P4 | C2 P4 | C1 P4 | C0 P4 |
| Output | m | - | - | - | - | C3 P2 | C2 P2 | C1 P2 | C0 P2 |

BL67-B-4M12-P

| | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Input | n | - | - | - | - | C1 P2 | C1 P4 | C0 P2 | C0 P4 |
| Output | m | - | - | - | - | C3 P2 | C3 P4 | C2 P2 | C2 P4 |

BL67-B-1M23(-VI)

| | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| Input | n | - | - | - | - | C0 P4 | C0 P3 | C0 P2 | C0 P1 |
| Output | m | - | - | - | - | C0 P8 | C0 P7 | C0 P6 | C0 P5 |

BL67-B-1M23-PC

| | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|
| Input | n | - | - | - | - | - | - | C0 P5 | C0 P4 |
| Output | m | - | - | - | - | - | C0 P3 | C0 P2 | C0 P1 |

C... = slot no., P... = pin no.