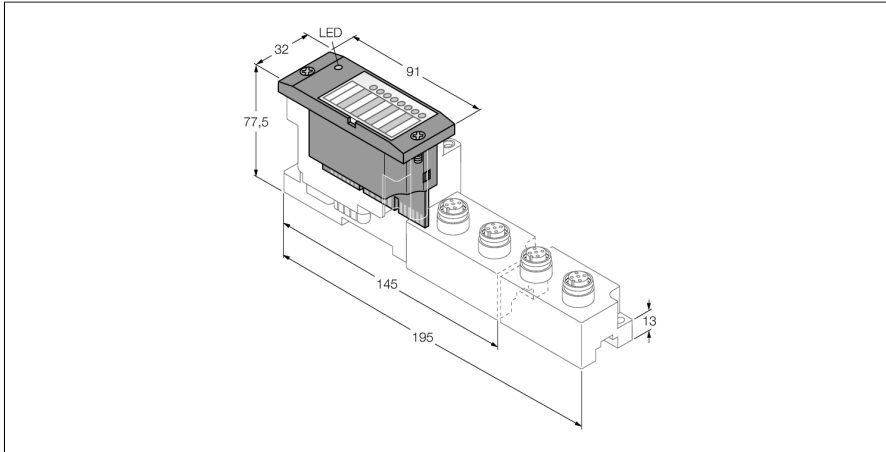


# Module electronice BL67

## 4 intrări digitale, diagnoză la nivel de canal, 4 ieșiri digitale, PNP, 0,5 A

### BL67-4DI4DO-PD



- Independent de fieldbus și tehnologia de conectare utilizate
- Grad de protecție IP67
- LED-uri ce indică starea și diagnoza
- Izolare galvanică cu optocuploare față de nivelul de câmp
- 4 intrări digitale, 24 Vcc
- 4 ieșiri digitale, 24 Vcc, 0.5 A max.
- PNP
- Dignoză la nivel de canal
- posibilitate de selectare timpi filtru
- posibilitate de inversare a intrărilor

Tip	BL67-4DI4DO-PD
Nr. ID	6827203
Număr de canale	8
Tensiune de alimentare	24 VDC
Tensiune nominală V <sub>0</sub>	24 Vcc
Curent nominal din alimentarea din câmp	≤ 100 mA
Nominal current from module bus	≤ 30 mA
Alimentare max. senzor I <sub>sen</sub>	100 mA Pentru 2 canale (=> de ex. pe slot M12), alimentare limitată electronic
Curent de sarcină maxim I <sub>0</sub>	10 A via gateway sau power feed
Pierdere de putere, tipic	≤ 1.5 W

Tip de intrare	PNP
Tipul de diagnoză a intrărilor	dignoză canal
Semnal de tensiune - nivel jos	< 4.5 V
Nivel de tensiune pentru semnal "High"	7...30 V
Nivel de curent pentru semnal "Low"	< 1.5 mA
Curent pentru nivel "High" al semnalului	2.1...3.7 mA
Întârziere la intrare	0.25; 2.5 ms
Izolare electrică	?????electronics for the field level
Conectivitate ieșiri	M8, M12, M23

Tip de ieșire	PNP
Tensiune de ieșire	24 Vcc
Curent de ieșire pe canal	0.5 A
Întârziere la ieșire	3 ms
Tip de sarcină	rezistiv, inductiv, bec de sarcină
Impedanță de sarcină, componenta rezistivă	> 48 Ω
Impedanță de sarcină, componenta inductivă	< 1.2 H
Bec de sarcină	< 3 W
Frecvență de comutare, sarcină rezistivă	< 200 Hz
Frecvență de comutare cu sarcină inductivă	< 2 Hz
Frecvență de comutare, cu bec de sarcină	< 20 Hz
Izolare electrică	?????electronics for the field level

#### Principiu de funcționare

Modulele BL67 sunt conectate în module de bază fără parte electronică, necesare pentru conectarea dispozitivelor din câmp. Separarea conexiunilor față de electronică simplifică în mod semnificativ operațiunile de întreținere. Flexibilitatea este sporită datorită faptului că utilizatorul poate opta între modulele de bază cu diferite tehnologii de conexiune.

Modulele electronice sunt complet independente față de nivelul de bus superior prin utilizarea gateway-urilor.

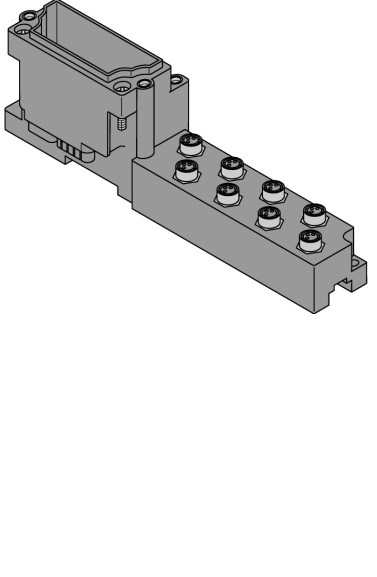
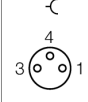
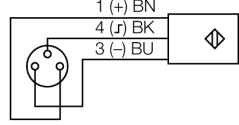
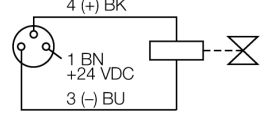
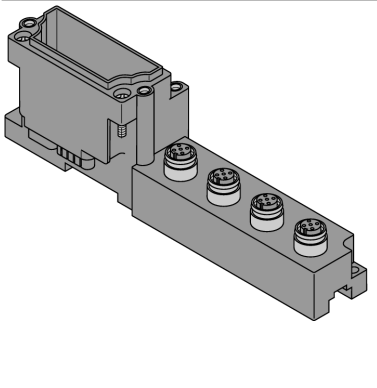
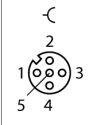
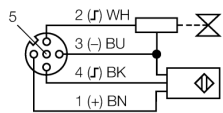
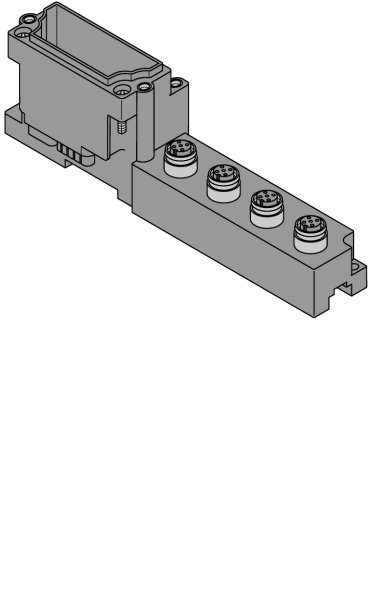
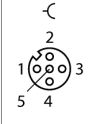
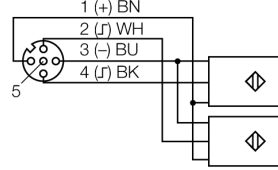
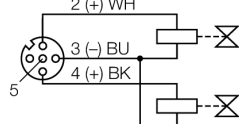
#### Notă

Intrările și ieșirile modului digital combi sunt alimentate prin GND comun. De aceea, recomandăm **să nu** folosiți acest modul în aplicațiile dedicate opririlor în siguranță sau de urgență.

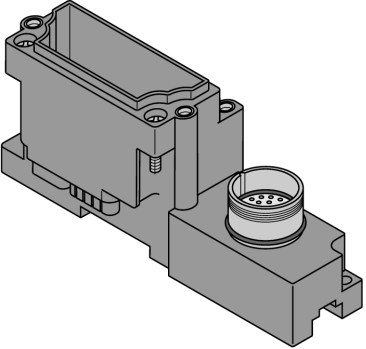

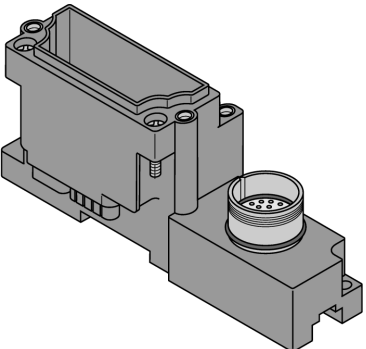

În caz contrar, trebuie să vă asigurați că V<sub>+</sub> și V<sub>0</sub> ale gateway sau ale modului de alimentare sunt cu toți polii dezactivați.

Număr bits de diagnoză	8
Număr bytes de parametrizare	4
Dimensiuni (l x L x h)	32 x 91 x 59 mm
Certificări	CE
Temperatura mediului	-40...+70 °C
Caracteristică de depreciere cu temperatura	
< 0 °C Temperatura mediului	Suport pentru versiunea VN 01-03 și versiuni superioare, fără limitări
Temperatura de depozitare	-40...+85 °C
Umiditate relativă	5...95 % (intern), nivel RH-2, fără condensare (când e depozitat la 45 °C)
Test vibrații	Conf. cu EN 61131
- până la 5 g (10...150 Hz)	Montare pe șină DIN fără găurire conform EN 60715, cu clemă terminală.
- până la 20 g (10...150 Hz)	Pentru montare pe suport sau pe mașină, de aceea fiecare al doilea modul trebuie montat cu câte două șuruburi.
Test la șocuri mecanice	Conf. cu IEC 60068-2-27
Test la cădere liberă	conform IEC 68-2-31 și cădere liberă conform IEC 68-2-32
Compatibilitate electromagnetică (interferențe)	Conf. cu EN 61131-2
Clasă de protecție	IP67
Cuplul de strângere al șurubului de prindere	0.9...1.2 Nm

## module de bază compatibile

Desen cu dimensiuni	Tip	Configurație pini
	<p><b>BL67-B-8M8</b> 6827188 8 x M8, 3-poli, mamă</p> <p><b>Comentarii</b> Cablu de conectare adecvat (de exemplu): PKG3M-2-PSW3M/TXL Nr. ident. 6625668</p>	<p><b>Alocare pini</b></p>  <p>1 = VSENS 3 = GND 4 = Signal A</p> <p><b>Diagramă de conexiune, slot 0 la 3</b></p>  <p><b>Diagramă de conexiune, slot 4 la 7</b></p> 
	<p><b>BL67-B-4M12</b> 6827187 4 x M12, 5-poli, mamă</p> <p><b>Comentarii</b> Cablu de conectare adecvat (de exemplu): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Nr. ident. 6625608 Aplicații posibile Comandă cortină optică Pick To Light pentru controlul secvenței de asamblare</p>	<p><b>Alocare pini</b></p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p><b>Diagramă de conexiune, slot 0 la 3</b></p> 
	<p><b>BL67-B-4M12-P</b> 6827195 4 x M12, 5-poli, mamă, cu asignare consecutivă</p> <p><b>Comentarii</b> Cablu de conectare adecvat (de exemplu): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Nr. ident. 6625608</p>	<p><b>Alocare pini</b></p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p><b>Schemă de conexiuni, slot 0 și 1</b></p>  <p><b>Schemă de conexiuni, slot 2 și 3</b></p> 

## module de bază compatibile

Desen cu dimensiuni	Tip	Configurație pini												
	<p><b>BL67-B-1M23-VI</b> 6827290 1 x M23, 12-poli, mamă</p> <p><b>Comentarii</b> Cablul de conectare (de exemplu): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Cod ident. 6604070</p>	<p><b>Alocare pini</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>S</sub>SENS</td> </tr> <tr> <td>4 = Signal 3</td> <td>10 = V<sub>S</sub>SENS</td> </tr> <tr> <td>5 = Signal 4</td> <td>11 = V<sub>S</sub>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 <sub>S</sub> SENS	4 = Signal 3	10 = V <sub>S</sub> SENS	5 = Signal 4	11 = V <sub>S</sub> SENS	6 = Signal 5	12 = GND
1 = Signal 0	7 = Signal 6													
2 = Signal 1	8 = Signal 7													
3 = Signal 2	9 = V <sub>S</sub> SENS													
4 = Signal 3	10 = V <sub>S</sub> SENS													
5 = Signal 4	11 = V <sub>S</sub> SENS													
6 = Signal 5	12 = GND													
	<p><b>BL67-B-1M23-PC</b> 6827235 1 x M23, 12-poli, mamă</p> <p><b>Comentarii</b> Aplicații posibile: Control actuator electromecanic DE-STA-CO Acest modul bază are o configurație specială a pinilor ce permite conectarea actuatorilor electromecanice cu un cablu de tehnologie de conexiune M23 cu 12 poli.</p>	<p><b>Alocare pini</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.													

**Afișaj cu LED**

LED	Culoare	Stare	Descriere
D		OFF	Nu sunt active mesaje de eroare sau diagnostic.
	ROȘU	ON	Eroare comunicație MODBUS. Verificați dacă mai mult de două module electronice adiacente sunt scoase Modulele respective sunt situate între gateway și acest modul.
	ROȘU	INTERMITENT (0,5 Hz)	Urmează diagnoza modulelor
Canale DI/DO 0...7		OFF	Stare canal x = 0 (OFF), diagnostic dezactivat
	VERDE	ON	Stare canal x = 1 (ON)
	ROȘU	ON	Scurtcircuit la ieșire
	ROȘU	INTERMITENT (2 Hz)	Scurtcircuit alimentare senzor

**Mapare date**

DATE	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Intrare	n	-	-	-	-	DI 3	DI 2	DI 1	DI 0
Ieșire	m	-	-	-	-	DO 3	DO 2	DO 1	DO 0

n = offset date proces al datelor de intrare în funcție de configurația stației și fieldbus-ul corespunzător.

m = offset date proces al datelor de ieșire în funcție de configurația stației și fieldbus-ul corespunzător.

Pentru PROFIBUS, PROFINET și CANopen, datele I/O ale acestui modul sunt localizate în cuprinsul datelor de proces ale întregii stații prin configurarea hardware a masterului fieldbus. Pentru DeviceNet™, EtherNet/IP™ și Modbus TCP se poate crea un tabel de mapare detaliat cu software de configurare TURCK I/O-ASSISTANT.

**Alocare pini la modulul bază corespunzător:**

DATE	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
<b>BL67-B-8M8</b>									
Intrare	n	-	-	-	-	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
Ieșire	m	-	-	-	-	C7 P4	C6 P4	C5 P4	C4 P4
<b>BL67-B-4M12</b>									
Intrare	n	-	-	-	-	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
Ieșire	m	-	-	-	-	C3 P2	C2 P2	C1 P2	C0 P2
<b>BL67-B-4M12-P</b>									
Intrare	n	-	-	-	-	C1 P2	C1 P4	C0 P2	C0 P4
Ieșire	m	-	-	-	-	C3 P2	C3 P4	C2 P2	C2 P4
<b>BL67-B-1M23(-VI)</b>									
Intrare	n	-	-	-	-	C0 P4	C0 P3	C0 P2	C0 P1
Ieșire	m	-	-	-	-	C0 P8	C0 P7	C0 P6	C0 P5
<b>BL67-B-1M23-PC</b>									
Intrare	n	-	-	-	-	-	-	C0 P5	C0 P4
Ieșire	m	-	-	-	-	-	C0 P3	C0 P2	C0 P1

C... = nr. slot, P... = nr. pin