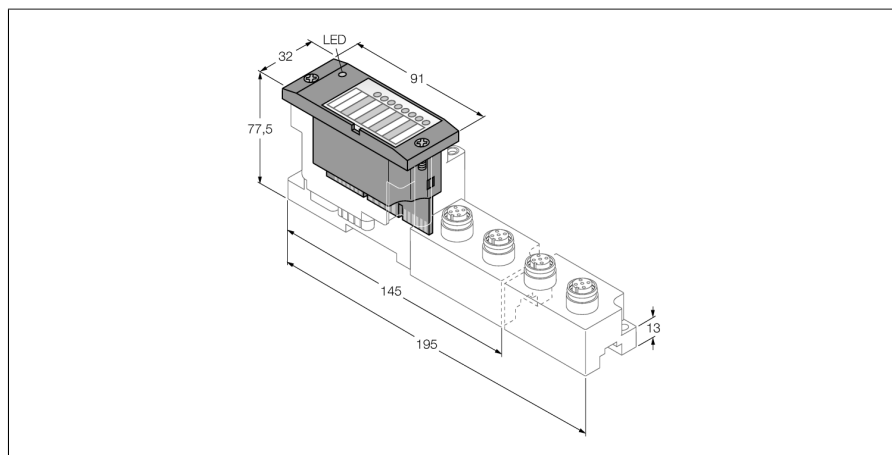


BL67 elektronický modul

4 digitální vstupy, kanálová diagnostika, 4 digitální výstupy, PNP, 0.5 A

BL67-4DI4DO-PD



- nezávislost na použité sběrnici a technologii připojení
- stupeň krytí IP67
- LED pro indikaci stavu a diagnostiky
- elektronika je galvanicky oddělena od sběrnice optočlenem
- 4x digitální vstup, 24 VDC
- 4x digitální výstup, 24 VDC, max. 0,5 A
- PNP
- kanálová diagnostika
- volba časových filtrů
- možnost inverze signálů vstupů

Typ	BL67-4DI4DO-PD
ID č.	6827203

Počet kanálů	8
Napájecí napětí	24 VDC
Jmenovité napětí V_o	24 VDC
Jmenovitý proud ze zdroje pro přístroje	≤ 100 mA
Jmenovitý proud ze systémového zdroje	≤ 30 mA
max. napájení senzorů I_{sens}	100 mA pro každé 2 kanály (\Rightarrow např. na konektor M12), elektronická ochrana proti zkratu
max. proud zátěže I_o	10 A přes gateway nebo napájecí modul
Ztrátový výkon, typicky	≤ 1.5 W

Typ vstupu	PNP
Typ diagnostiky vstupů	kanálová diagnostika
Napětí signálu nízké úrovně	< 4.5 V
Napětí vysoké úrovně signálu	7...30 V
Proud nízké úrovně signálu	< 1.5 mA
Proud vysoké úrovně signálu	2.1...3.7 mA
Vstupní filtr	0.25; 2.5 ms
Potenciálové oddělení	elektronika vůči signálům
Způsob připojení výstupů	M8, M12, M23

Typ výstupu	PNP
Výstupní napětí	24 VDC
Výstupní proud na kanál	0.5 A
Zpoždění výstupu	3 ms
Typ zátěže	odporová, indukční, světelná
Odpor odporové zátěže	$> 48 \Omega$
Odpor indukční zátěže	< 1.2 H
Světelná zátěž	< 3 W
Spínací frekvence při odporové zátěži	< 200 Hz
Spínací frekvence indukční zátěže	< 2 Hz
Spínací frekvence při světelné zátěži	< 20 Hz
Potenciálové oddělení	elektronika vůči signálům

Funkční princip

Elektronické moduly BL67 se zasouvají do pasivních základních modulů, které slouží pro připojení signálů. Díky oddělení elektroniky od připojovací techniky je výrazně redukován čas na případnou výměnu. Další zvýšení flexibility představuje možnost volby základních modulů s různou připojovací technikou.

Díky použití komunikačních modulů jsou elektronické moduly nezávislé na použité sběrnici.

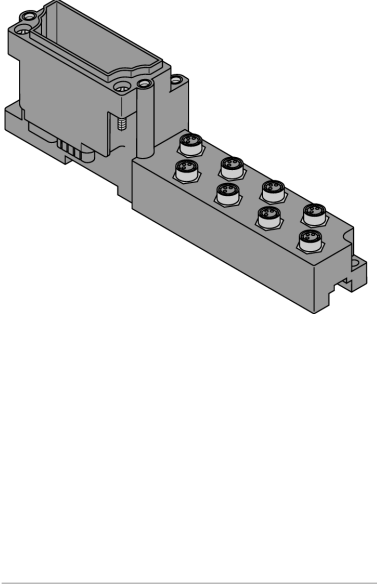
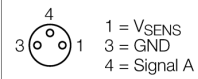
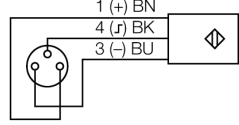
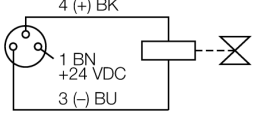
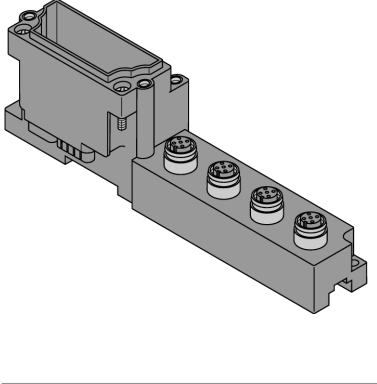
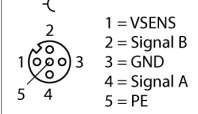
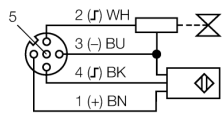
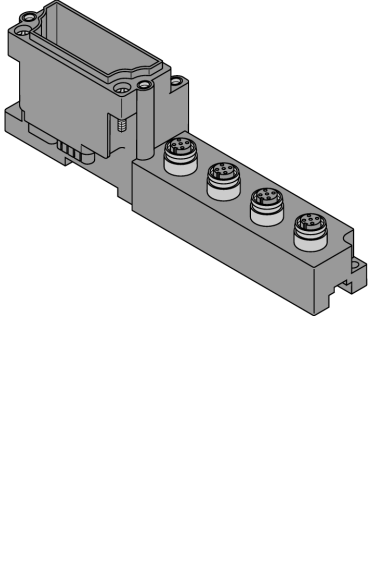
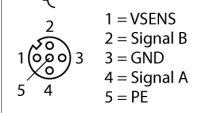
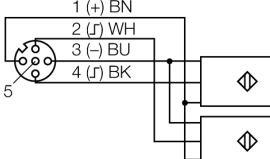
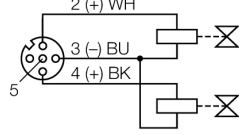
Upozornění

Napájení vstupů a výstupů tohoto kombinovaného modulu používá společné GND. Proto **není** možné tento modul používat pro bezpečnostní signály.

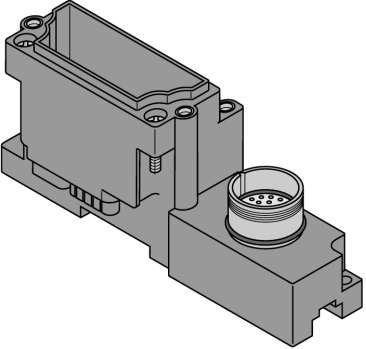

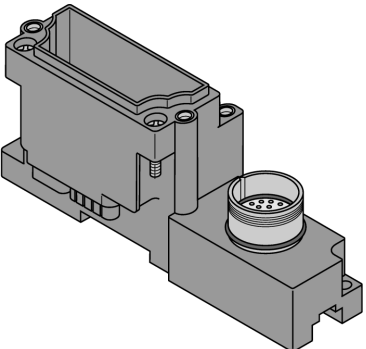

Je třeba ověřit, že jak V_i , tak V_o , připojené na gateway nebo napájecí modul, jsou odpojeny.

Počet diagnostických bitů	8
Počet bytů parametrů	4
<hr/>	
Rozměry	32 x 91 x 59 mm
Certifikáty	CE
Okolní teplota	-40... +70 °C
Omezení podmínek provozní teploty	
< 0 °C okolní teplota	od verze VN 01-03 podporováno bez omezení
Skladovací teplota	-40... +85 °C
Relativní vlhkost	5... 95 % (interní), úroveň RH-2, nekondenzující (při teplotě 45 °C)
Odolnost vůči vibracím	dle EN 61131
- až 5 g (při 10 až 150 Hz)	při montáži na lištu bez otvorů dle EN 60715, s koncovými úhelníky
- až 20 g (při 10 až 150 Hz)	při montáži na desku nebo stroj je třeba každý druhý modul upevnit dvěma šrouby
Odolnost vůči rázům	dle IEC 60068-2-27
Pádová odolnost	dle IEC 68-2-31 a dle IEC 68-2-32
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	dle EN 61131-2
Stupeň krytí	IP67
Utahovací moment upevňovacích šroubů	0.9...1.2 Nm

Kompatibilní základní moduly

Rozměrový náčrtek	Typ	Schéma zapojení
	<p>BL67-B-8M8 6827188 8 x M8, 3pinová zásuvka</p> <p>Poznámka připojovací kabel např.: PKG3M-2-PSG3M/TXL Ident.č. 6625668</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>1 = VSENS 3 = GND 4 = Signal A</p> <p>Schéma zapojení konektorů 0 až 3</p>  <p>Schéma zapojení konektorů 4 až 7</p> 
	<p>BL67-B-4M12 6827187 4 x M12, 5pinová zásuvka</p> <p>Poznámka připojovací kabel např.: RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Ident.č. 6625608 Možné aplikace kontrolní světelná clona Pick To Light pro řízení pracovního postupu</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>Schéma zapojení konektorů 0 až 3</p> 
	<p>BL67-B-4M12-P 6827195 4 x M12, 5pinová zásuvka</p> <p>Poznámka připojovací kabel např.: RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL Ident.č. 6625608</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>Schéma zapojení konektorů 0 a 1</p>  <p>Schéma zapojení konektorů 2 a 3</p> 

Kompatibilní základní moduly

Rozměrový náčrtek	Typ	Schéma zapojení												
	<p>BL67-B-1M23-VI 6827290 1 x M23, 12pinová zásuvka</p> <p>Poznámka samostatný konektor (příklad): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident.č. 6604070</p>	<p>Zapojení pinů</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, 12pinová zásuvka</p> <p>Poznámka možné aplikace: řízení elektropínačů DE-STA-CO Tento základní modul má speciální zapojení, které umožňuje připojit upínač pomocí standardního 12pinového propojovacího kabelu s konektorem M23.</p>	<p>Zapojení pinů</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

LED	Barva	Stav	Význam
D		VYP	Žádné chybové nebo diagnostické hlášení.
	červená	svítí	Chyba komunikace po interní sběrnici. Zkontrolujte, zda nejsou vyjmuty dva nebo více sousedních modulů. Relevantní jsou moduly mezi gatewayí a tímto modulem.
	červená	bliká (0.5 Hz)	Nevyřízená diagnostika modulu.
DI/DO kanály 0...7		VYP	stav kanálu x = "0" (VYP), diagnostika není aktivní
	zelená	svítí	stav kanálu x = "1" (ZAP)
	červená	svítí	zkrat na výstupu
	červená	bliká (2 Hz)	zkrat v napájení senzoru

Mapování dat

DATA	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Vstup	n	-	-	-	-	DI 3	DI 2	DI 1	DI 0
Výstup	m	-	-	-	-	DO 3	DO 2	DO 1	DO 0

n = offset procesních dat ve vstupních datech nezávisí na struktuře stanice a použité sběrnici.

m = offset procesních dat ve výstupních datech nezávisí na struktuře stanice a použité sběrnici.

U PROFIBUS, PROFINET a CANopen je délka I/O dat tohoto modulu v procesních datech celé stanice pevně nastavena při hardwarové konfiguraci masteru sběrnice.

U DeviceNet™, EtherNet/IP™ a Modbus TCP je možné pomocí konfiguračního nástroje TURCK I/O-ASSISTANT detailně nastavit mapovací tabulku celé stanice.

Zapojení pinů na základních modulech:

DATA	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

BL67-B-8M8

Vstup	n	-	-	-	-	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
Výstup	m	-	-	-	-	C7 P4	C6 P4	C5 P4	C4 P4

BL67-B-4M12

Vstup	n	-	-	-	-	C3 P4	C2 P4	C1 P4	C0 P4
Výstup	m	-	-	-	-	C3 P2	C2 P2	C1 P2	C0 P2

BL67-B-4M12-P

Vstup	n	-	-	-	-	C1 P2	C1 P4	C0 P2	C0 P4
Výstup	m	-	-	-	-	C3 P2	C3 P4	C2 P2	C2 P4

BL67-B-1M23(-VI)

Vstup	n	-	-	-	-	C0 P4	C0 P3	C0 P2	C0 P1
Výstup	m	-	-	-	-	C0 P8	C0 P7	C0 P6	C0 P5

BL67-B-1M23-PC

Vstup	n	-	-	-	-	-	-	C0 P5	C0 P4
Výstup	m	-	-	-	-	-	C0 P3	C0 P2	C0 P1

C... = číslo konektoru., P... = číslo pinu