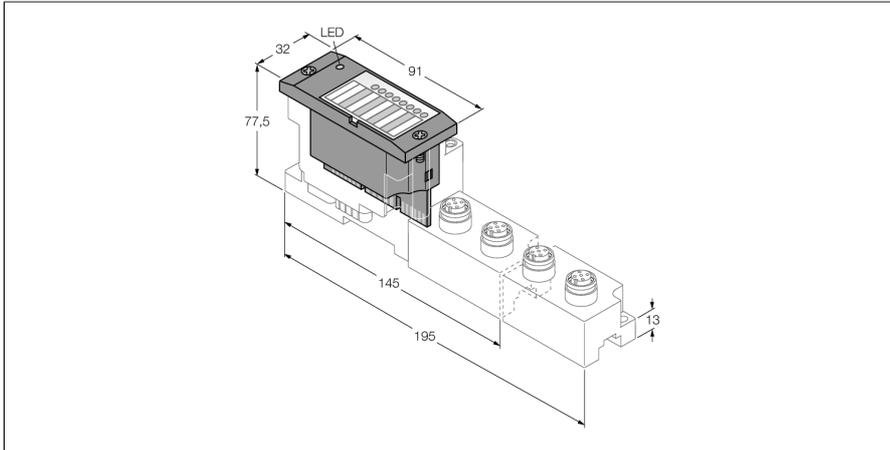


# BL67 module d'électronique

## 4 entrées digitales, diagnostic de canal, 4 sorties digitales, PNP, 0.5 A

### BL67-4DI4DO-PD



- Indépendant du bus de terrain et de la technologie de connexion utilisée
- Mode de protection IP67
- LED pour la visualisation de l'état et du diagnostic
- électronique séparée galvaniquement du niveau de terrain par optocoupleur
- 4 entrées digitales, 24 VDC
- 4 sorties digitales, 24 VDC, 0,5 A max.
- à commutation positive
- diagnostic de canal
- sélection de temps de filtrage
- possibilité d'invertir les entrées

Type	BL67-4DI4DO-PD
N° d'identification	6827203
Nombre de canaux	8
Tension d'alimentation	24 VDC
Tension nominale $V_o$	24 VDC
Courant nominal de l'alimentation	$\leq 100$ mA
Courant nominal du bus de module	$\leq 30$ mA
Alimentation du détecteur max. $I_{sens}$	100 mA par 2 canaux ( $\Rightarrow$ par ex. par emplacement M12), électroniquement limité de court-circuit
Courant de charge max. $I_o$	10 A par passerelle ou Power Feed
Perte en puissance, typique	$\leq 1.5$ W

#### Principe de fonctionnement

Les modules d'électronique BL67 sont enfi-chés sur les embases purement passives qui servent de raccordement des appareils de terrain. La maintenance est considérablement simplifiée par la séparation de la connexion des modules d'électronique. De plus, la flexibilité est augmentée, parce qu'on peut choisir parmi des embases avec une technique de raccordement différente.

En utilisant des passerelles, les modules électroniques sont entièrement indépendants du bus de terrain supérieur.

#### conseil

Les alimentations des entrées et des sorties de ce module de combinaison digital utilisent un GND commun. Voilà pourquoi nous ne recommandons **pas** ce module pour des applications de sécurité ou d'arrêt d'urgence.

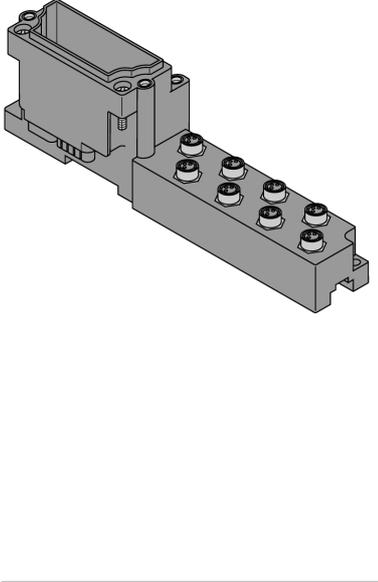
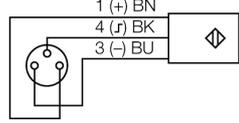
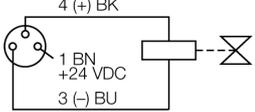
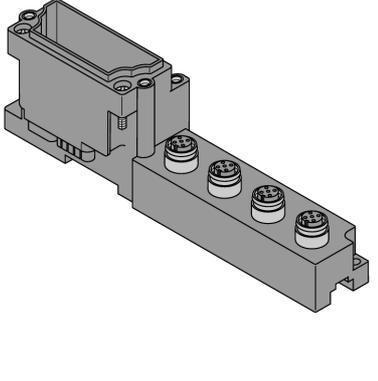
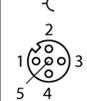
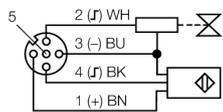
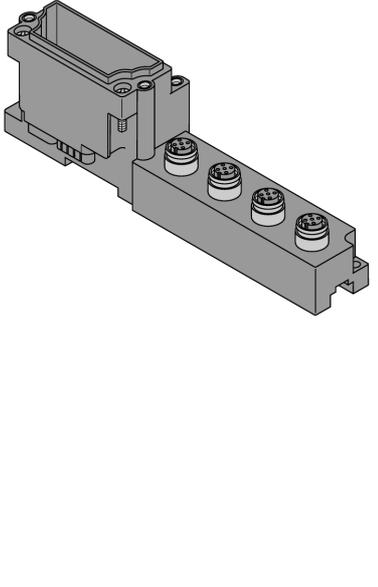
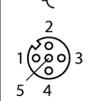
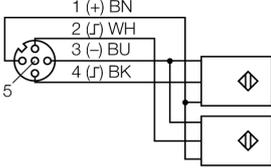
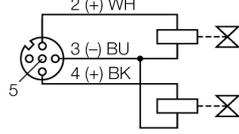
D'autre part, il doit être assuré que tant  $V_o$  que  $V_o$  à la passerelle ou au module Power Feeding soient désactivés sur tous les pôles.

Type d'entrée	PNP
Type de diagnostic d'entrée	diagnostic de canal
Tension de signal - niveau bas	$< 4.5$ V
Tension de signal - niveau élevé	7...30 V
Courant de signal - niveau bas	$< 1.5$ mA
Courant de signal - niveau élevé	2.1...3.7 mA
Retard à l'entrée	0,25 ms ; 2,5 ms
Isolation	électronique pour le niveau de terrain
Connectique sortie	M8, M12, M23

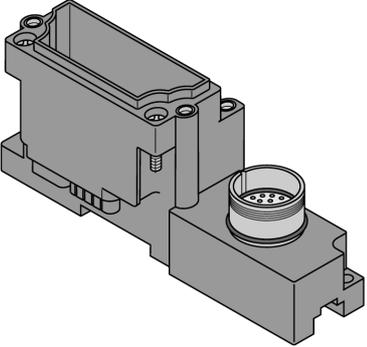
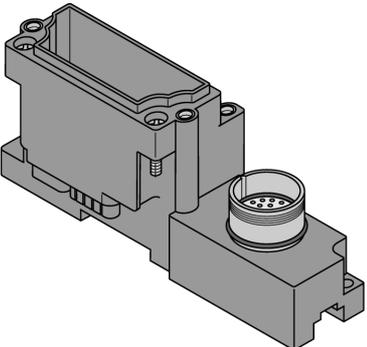
Type de sortie	PNP
Tension de sortie	24 VDC
Courant de sortie par canal	0.5 A
Retard à la sortie	3 ms
Type de charge	ohmique, inductif, lampe
Résistance de charge - ohmique	$> 48 \Omega$
Résistance de charge - inductif	$< 1.2$ H
Lampe	$< 3$ W
Fréquence de commutation - ohmique	$< 200$ Hz
Fréquence de commutation - inductif	$< 2$ Hz
Fréquence de commutation - lampe	$< 20$ Hz
Isolation	électronique pour le niveau de terrain

Nombre de bits de diagnostic	8
Nombre de bytes de paramètre	4
<hr/>	
Dimensions (L x H x P)	32 x 91 x 59 mm
Homologations	CE
Température ambiante	-40...+70 °C
<hr/>	
Limitation de fonction température de service	
< 0 °C température ambiante	supporté à partir de la version VN 01-03, pas de limitation
<hr/>	
Température de stockage	-40...+85 °C
Humidité relative	5...95 % (interne), niveau RH-2, sans condensation (stockage à 45 °C)
<hr/>	
Test de vibrations	Suivant EN 61131
- jusque 5 g (pour 10 jusque 150 Hz)	En cas de montage sur rail symétrique non perforé suivant EN 60715, avec équerres d'arrêt
- jusque 20 g (pour 10 jusque 150 Hz)	En cas de montage sur plaque de support ou bâti de machine. Fixer chaque deuxième module avec deux écrous
<hr/>	
Contrôle de chocs	Suivant CEI 60068-2-27
Basculer et renverser	selon IEC 68-2-31 et chute libre selon IEC 68-2-32
<hr/>	
Compatibilité électromagnétique	Suivant EN 61131-2
<hr/>	
Mode de protection	IP67
<hr/>	
Couple de serrage vis de fixation	0,9...1,2 Nm
<hr/>	

## modules de base compatibles

Dimensions	Type	Configuration des broches
	<p><b>BL67-B-8M8</b> 6827188 8 x M8, 3 pôles, femelle</p> <p><b>Remarque</b> Câble de raccordement approprié (exemple) : PKG3M-2-PSG3M/TXL N° d'identité 6625668</p>	<p>configuration des broches</p>  <p>1 = VSENS 3 = GND 4 = Signal A</p> <p>schéma de raccordement emplacement 0 à 3</p>  <p>schéma de raccordement emplacement 4 à 7</p> 
	<p><b>BL67-B-4M12</b> 6827187 4 x M12, 5 pôles, femelle</p> <p><b>Remarque</b> Câble de raccordement approprié (exemple) : RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL N° d'identité 6625608 application possible commande du rideau lumineux Pick to light pour la vérification et prise de pièces</p>	<p>configuration des broches</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>schéma de raccordement emplacement 0 à 3</p> 
	<p><b>BL67-B-4M12-P</b> 6827195 4 x M12, 5 pôles, femelle, par paires</p> <p><b>Remarque</b> Câble de raccordement approprié (exemple) : RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL N° d'identité 6625608</p>	<p>configuration des broches</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>schéma de raccordement emplacement 0 et 1</p>  <p>schéma de raccordement emplacement 2 et 3</p> 

## modules de base compatibles

Dimensions	Type	Configuration des broches												
	<p><b>BL67-B-1M23-VI</b> 6827290 1 x M23, 12 pôles, femelle</p> <p><b>Remarque</b> connecteur confectionnable (exemple): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 N° d'identité 6604070</p>	<p>configuration des broches</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> 6827235 1 x M23, 12 pôles, femelle</p> <p><b>Remarque</b> application possible: Commande de modules électro-spanner DE-STA-CO. Ce module de base dispose d'une configuration de broches spéciale, permettant ainsi de raccorder les électro-spanner par un câble de raccordement M23 12 pôles standard.</p>	<p>configuration des broches</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.													

**Visualisations par LED**

LED	Couleur	Etat	Signification
D		OFF	Aucune signalisation d'erreur ou diagnostic actifs.
	ROUGE	ON	Défaillance de la communication de bus. Vérifiez si plus de deux modules d'électroniques voisins ont été enlevés. Les modules concernés sont ceux qui se trouvent entre la passerelle et ce module.
	ROUGE	CLIGNOTANT (0.5 Hz)	Diagnostic de module en attente.
Canaux DI/DO 0...7		OFF	Etat du canal x = „0“ (OFF), pas de diagnostic actif
	VERT	ON	Etat du canal x = „1“ (ON)
	ROUGE	ON	Court-circuit à la sortie
	ROUGE	CLIGNOTANT (2 Hz)	Court-circuit alimentation détecteur

### Data mapping

DONNEES	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 = données de process Offset dans les données d'entrée; en fonction de l'extension de la station et du bus de terrain concerné.

m = données de process Offset des données de sortie; en fonction de l'extension de la station et du bus de terrain concerné.

Pour PROFIBUS, PROFINET et CANopen, la position des données E/S de ce module est fixée dans les données de process de l'ensemble de la station par les instruments de configuration de matériel du maître de bus de terrain.

Pour DeviceNet™, EtherNet/IP™ et Modbus TCP, l'instrument de configuration I/O-ASSISTANT de Turck permet un tableau mapping détaillé de l'ensemble de la station.

### Configuration des broches au module de base concerné:

DONNEES	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... = n° emplacement, P... = n° broche