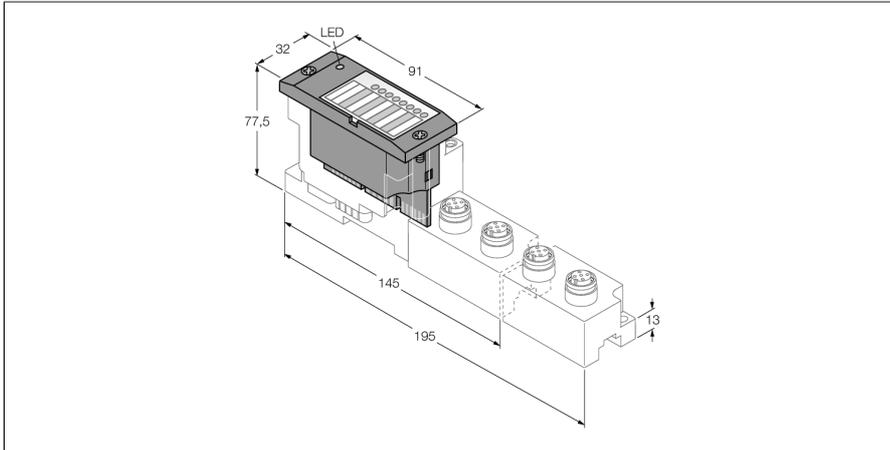


módulos electrónicos BL67

4 entradas digitales, diagnósticos de canales, 4 salidas digitales, PNP, 0.5 A

BL67-4DI4DO-PD



- Independiente del bus de campo y de la tecnología de conexión utilizada
- Grado de protección IP67
- LEDs para indicación de estado y diagnóstico
- electrónica galvánicamente aislada desde el nivel de campo a través de los opto-acopladores
- 4 entradas digitales, 24VDC
- 4 salidas digitales, 24 VDC, 0,5 A max.
- conmutación positiva
- diagnóstico del canal
- selección del filtro de tiempo
- posibilidad de inversión de las entradas

Tipo	BL67-4DI4DO-PD
N.º de ID	6827203
Número de canales	8
Tensión de alimentación	24 VDC
Tensión nominal V_o	24 VDC
Corriente nominal de la alimentación del campo	≤ 100 mA
Corriente nominal del bus modular	≤ 30 mA
Alimentación máx. del sensor I_{sens}	100 mA para 2 canales cada uno (\Rightarrow p. ej. por conector M12), limitación electrónica de cortocircuito
Corriente máx. de carga I_o	10 A vía Gateway o Power Feed
Energía disipada, típica	≤ 1.5 W

Principio de funcionamiento

Los módulos electrónicos BL67 se acoplan a los módulos básicos sólo pasivos que sirven para conectar los equipos de campo. La separación entre el nivel de conexión y el módulo electrónico facilita considerablemente el mantenimiento. La flexibilidad aún es mayor al poder seleccionar módulos base con diferentes técnicas de conexión.

Los módulos electrónicos son completamente independientes del tipo de nivel del bus de campo bus a través de uso de gateways.

nota

Las líneas de alimentación en las entradas y salidas de este módulo digital combinado utilizan un GND común. Por ese motivo se recomienda **no** utilizar ese módulo para aplicaciones de emergencia o con función de seguridad.

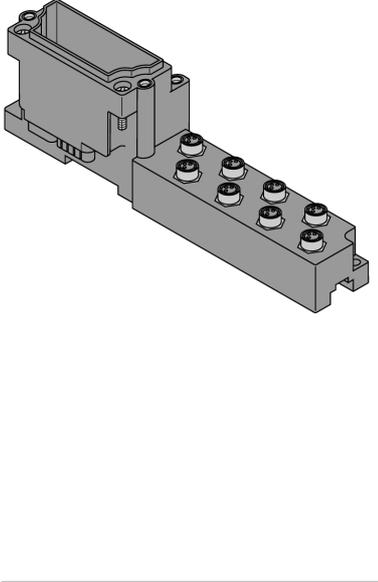
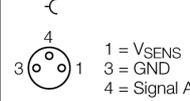
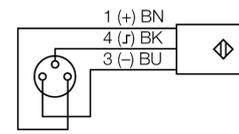
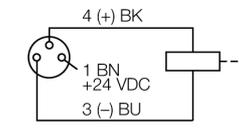
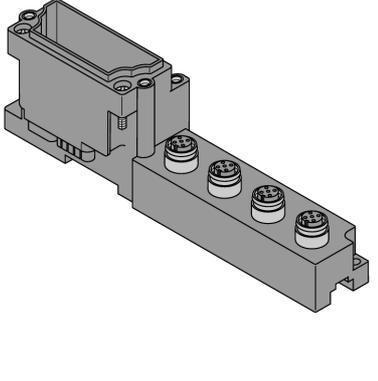
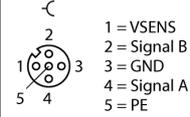
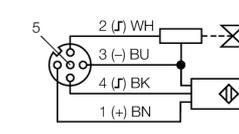
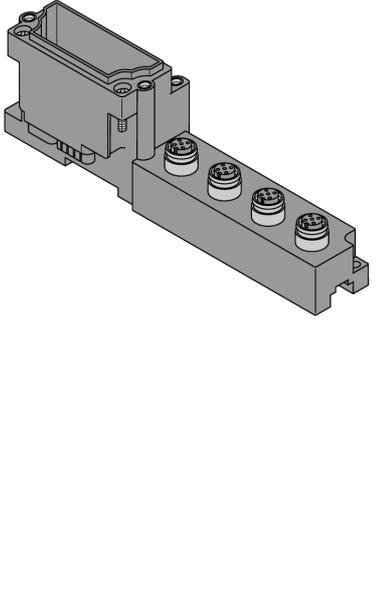
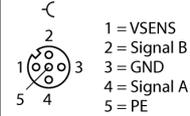
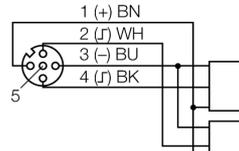
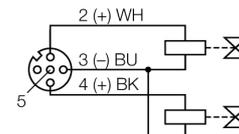
De lo contrario deberá garantizarse que tanto V_i como V_o queden desconectados en todos los polos en el Gateway o el módulo Power Feeding.

Tipo de entrada	PNP
Tipo de diagnóstico de entrada	diagnóstico del canal
Voltaje de señal de nivel bajo	< 4.5 V
Tensión de señal, nivel alto	7 ... 30 V
Corriente de señal, nivel bajo	< 1.5 mA
Corriente de señal, nivel alto	2,1...3,7 mA
Retardo a la entrada	0,25; 2,5 ms
Separación de potencial	electrónica para nivel de campo
Conectividad de salida	M8, M12, M23

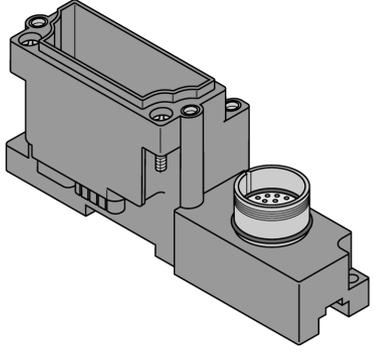
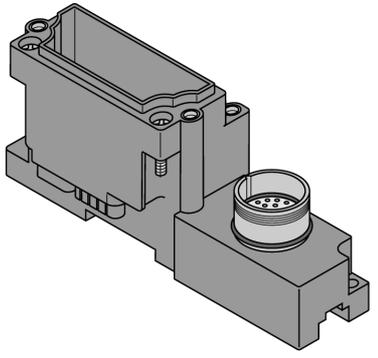
Tipo de salida	PNP
Tensión de salida	24 V CC
Corriente de salida por canal	0,5 A
Retardo a la salida	3 ms
Tipo de carga	óhmica, inductiva, lámpara
Resistencia de carga, óhmica	$> 48 \Omega$
Resistencia de carga inductiva	< 1.2 H
Lámpara	< 3 W
Frecuencia de conmutación, óhmica	< 200 Hz
Frecuencia de conmutación inductiva	< 2 Hz
Frecuencia de conmutación lámpara	< 20 Hz
Separación de potencial	electrónica para nivel de campo

N° de bits de diagnóstico	8
N° de bits de parámetros	4
Medidas (An x L x Al)	32 x 91 x 59 mm
Aprobaciones	CE
Temperatura ambiente	-40...+70 °C
Limitación de funcionamiento temperatura de servicio	
Temperatura ambiente < 0 °C	compatible a partir de la versión VN 01-03, sin limitación
Temperatura de almacén	-40...+85 °C
Humedad relativa	5-95 % (interno), nivel RH-2, sin condensación (cuando se almacena a 45 °C)
Control de vibraciones	Conforme a la norma EN 61131
- hasta 5 g (para 10 a 150 Hz)	para el montaje en regleta de montaje sin perforar conforme a EN 60715, con ángulos finales
- hasta 20 g (para 10 a 150 Hz)	para el montaje fijo en placa base o el cuerpo de la máquina. fijar al menos cada segundo módulo con dos tornillos cada uno
Control de choques	Conforme a IEC 60068-2-27
Caídas y vuelcos	conforme a IEC 68-2-31 y caída libre conforme a IEC 68-2-32
Compatibilidad electromagnética	Conforme a la norma EN 61131-2
Grado de protección	IP67
Par de apriete para el tornillo de sujeción	0.9...1.2 Nm

módulos básicos compatibles

Dibujo acotado	Tipo	Configuración de las conexiones
	<p>BL67-B-8M8 6827188 8 M8, 3 polos, hembra</p> <p>Comentario cable de conexión adecuado (ejemplo): PKG3M-2-PSG3M/TXL N.º de ident. 6625668</p>	<p>Configuración de pines</p>  <p>1 = VSENS 3 = GND 4 = Signal A</p> <p>esquema de conexiones ranuras 0 a 3</p>  <p>Esquema de conexiones ranuras 4 a 7</p> 
	<p>BL67-B-4M12 6827187 4 M12, 5 polos, hembra</p> <p>Comentario cable de conexión adecuado (ejemplo): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL N.º de ident. 6625608 aplicaciones posibles: activación barrera luminosa Pick To Light para control de las fases.</p>	<p>Configuración de pines</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>esquema de conexiones ranuras 0 a 3</p> 
	<p>BL67-B-4M12-P 6827195 4 M12, 5 polos, hembra, pareado</p> <p>Comentario cable de conexión adecuado (ejemplo): RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL N.º de ident. 6625608</p>	<p>Configuración de pines</p>  <p>1 = VSENS 2 = Signal B 3 = GND 4 = Signal A 5 = PE</p> <p>esquema de conexiones ranuras 0 y 1</p>  <p>Esquema de conexiones ranuras 2 y 3</p> 

módulos básicos compatibles

Dibujo acotado	Tipo	Configuración de las conexiones												
	<p>BL67-B-1M23-VI 6827290 1 M23, 12 polos, hembra</p> <p>Comentario conector aéreo (ejemplo): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Referencia 6604070</p>	<p>Configuración de pines</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 M23, 12 polos, hembra</p> <p>Comentario aplicaciones posibles: activación de tensores eléctricos DE-STA-CO Ese módulo básico tiene una distribución de pines especial que permite conectar los tensores eléctricos con un cable de conexión M23 estándar de 12 polos.</p>	<p>Configuración de pines</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.													

Indicadores LED

LED	Color	Estado	Significación
D		OFF	No hay mensaje de error o diagnóstico activo.
	ROJO	ON	Fallo de la comunicación del bus del módulo. Compruebe si se ha extraído más de dos módulos electrónicos adyacentes. Relevantes son los módulos que se encuentran entre el Gateway y este módulo.
	ROJO	INTERMITENTE (0.5 Hz)	Diagnóstico de módulo pendiente.
canales DI/DO 0...7		OFF	estado del canal x = „0“ (OFF), ningún diagnóstico activo
	VERDE	ON	estado del canal x = „1“ (ON)
	ROJO	ON	cortocircuito en la salida
	ROJO	INTERMITENTE (2 Hz)	cortocircuito en alimentación del sensor

Datos de mapping

DATOS	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 = datos de proceso Offset en los datos de entrada según la estructura de la estación y del bus de campo respectivo.

m = datos de proceso Offset en los datos de salida según la estructura de la estación y del Feldbus respectivo.

Con PROFIBUS, PROFINET y CANopen se determina la posición de los datos I/O de este módulo dentro de los datos de proceso de la estación completa a través de la herramienta de configuración del hardware del bus de campo.

DeviceNet™, EtherNet/IP™ y Modbus TCP permiten generar con la herramienta de configuración de TURCK I/O-ASSISTANT una tabla de Mapping detallada de la estación completa.

Distribución de pines en el módulo básico respectivo:

DATOS	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° de ranura, P... = n° de pin