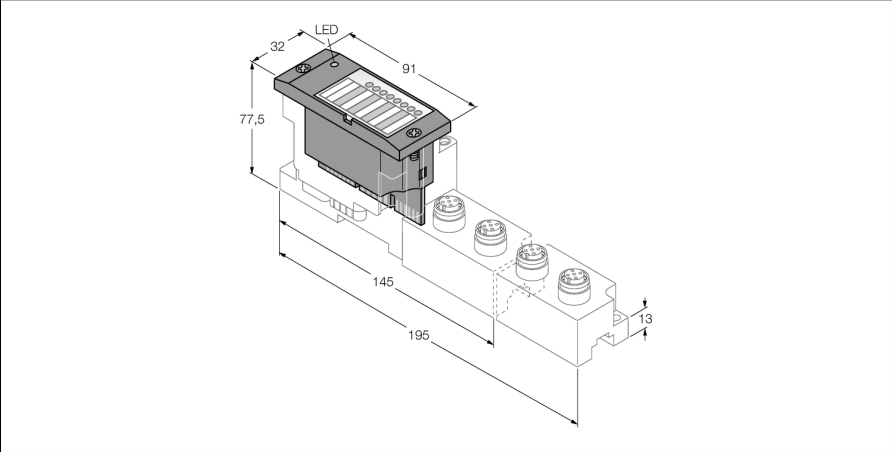


módulos electrónicos BL67  
8 canales digitales configurables, PNP, 0.5 A  
BL67-8XSG-P



- 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
- 8 canales digitales configurables
- 24 VDC, conmutación positiva
- 0,5 A max.
- selección del filtro de tiempo
- posibilidad de inversión de las entradas
- A partir de la versión VN 01-01, el módulo es compatible con el arranque acelerado para aplicaciones Fast Start-Up (FSU) y QuickConnect (QC)

|                                                |                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Tipo                                           | BL67-8XSG-P                                                          |
| N.º de ID                                      | 6827310                                                              |
| Número de canales                              | 8                                                                    |
| Tensión de alimentación                        | 24 VDC                                                               |
| Tensión nominal $V_s$                          | 24 VDC                                                               |
| Corriente nominal de la alimentación del campo | $\leq 100$ mA                                                        |
| Corriente nominal del bus modular              | $\leq 30$ mA                                                         |
| Alimentación máx. del sensor $I_{sens}$        | 4 A limitación electrónica de cortocircuito vía Gateway o Power Feed |
| Corriente máx. de carga $I_o$                  | 10 A vía Gateway o Power Feed                                        |
| Energía disipada, típica                       | $\leq 1.5$ W                                                         |
| Tipo de entrada                                | PNP                                                                  |
| Tipo de diagnóstico de entrada                 | diagnóstico de grupo                                                 |
| 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                                                            |
| Factor de simultaneidad                        | 1                                                                    |
| Separación de potencial                        | electrónica para nivel de campo                                      |

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.

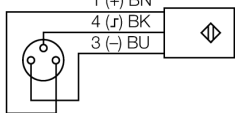
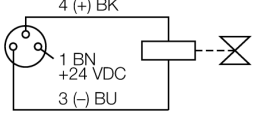
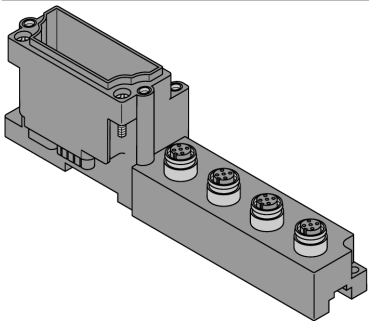
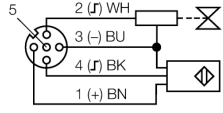
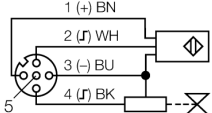
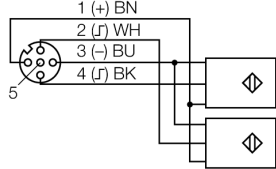
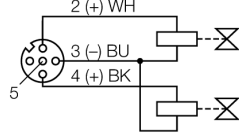
nota

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.

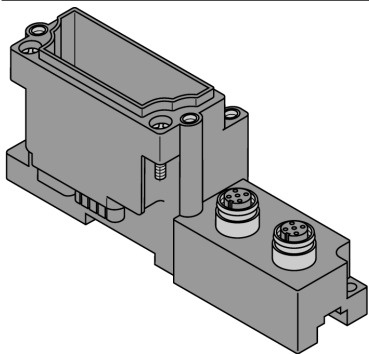
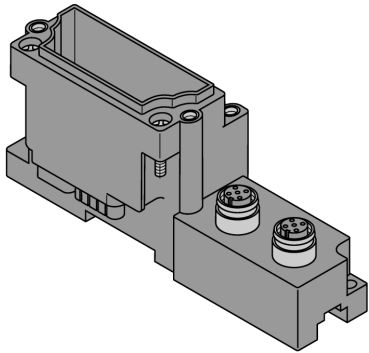
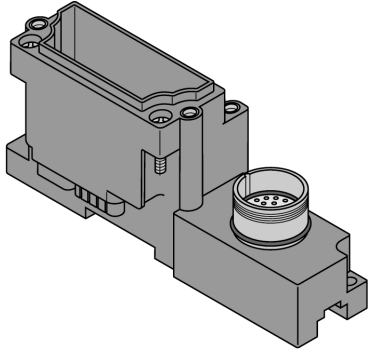
De lo contrario deberá garantizarse que tanto  $V_i$  como  $V_o$  queden desconectados en todos los polos en el Gateway o el módulo Power Feeding.

|                                                      |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° de bits de diagnóstico                            | 12                                                                                                                                |
| N° de bits de parámetros                             | 8                                                                                                                                 |
| Medidas (An x L x Al)                                | 32 x 91 x 59 mm                                                                                                                   |
| Aprobaciones                                         | CE, cULus                                                                                                                         |
| Temperatura ambiente                                 | -40...+70 °C                                                                                                                      |
| Limitación de funcionamiento temperatura de servicio |                                                                                                                                   |
| > 55 °C en entornos sin movimiento de aire           | factor de simultaneidad 0.5                                                                                                       |
| Temperatura de almacén                               | -40...+85 °C                                                                                                                      |
| Humedad relativa                                     | 5-95 % (interno), nivel RH-2, sin condensación<br>(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<br>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<br>máquina. fijar al menos cada segundo módulo con<br>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<br>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><b>BL67-B-8M8</b><br/>6827188<br/>8 M8, 3 polos, hembra</p> <p><b>Comentario</b><br/>cable de conexión adecuado (ejemplo):<br/>PKG3M-2-PSG3M/TXL<br/>N.º de ident. 6625668</p>                                                                                                                                                                                                          | <p>Configuración de pines</p> <p></p> <p>1 = VSENS<br/>3 = GND<br/>4 = Signal A</p> <p>esquema de conexiones</p> <p></p> <p>Esquema de conexiones</p> <p></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>BL67-B-4M12</b><br/>6827187<br/>4 M12, 5 polos, hembra</p> <p><b>Comentario</b><br/>cable de conexión adecuado (ejemplo):<br/>RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL<br/>N.º de ident. 6625608</p> <p><b>BL67-B-4M12-P</b><br/>6827195<br/>4 M12, 5 polos, hembra, pareado</p> <p><b>Comentario</b><br/>cable de conexión adecuado (ejemplo):<br/>RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL<br/>N.º de ident. 6625608</p> | <p>Configuración de pines</p> <p></p> <p>1 = VSENS<br/>2 = Signal B<br/>3 = GND<br/>4 = Signal A<br/>5 = PE</p> <p>esquema de conexiones</p> <p></p> <p>Esquema de conexiones</p> <p></p> <p>Esquema de conexiones</p> <p></p> <p>Esquema de conexiones</p> <p></p> |

módulos básicos compatibles

| Dibujo acotado                                                                      | Tipo                                                                                                                                                                          | Configuración de las conexiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>BL67-B-2M12-8</b><br/>6827336<br/>2 M12, 8 polos, hembra</p> <p><b>Comentario</b><br/>conector aéreo (ejemplo):<br/>BS8181-0<br/>Referencia 6901004</p>                 | <p>Distribución de pines ranura 0</p> <p>↺</p> <p>8 2 3 1 = Signal 0 5 = V<sub>SENS</sub><br/>1 6 4 2 = Signal 2 6 = V<sub>SEN0</sub><br/>7 6 5 3 = Signal 4 7 = GND<br/>4 = Signal 6 8 = PE</p> <p>distribución de pines ranura 1</p> <p>↺</p> <p>8 2 3 1 = Signal 1 5 = V<sub>SENS</sub><br/>1 6 4 2 = Signal 3 6 = V<sub>SEN1</sub><br/>7 6 5 3 = Signal 5 7 = GND<br/>4 = Signal 7 8 = PE</p> |
|   | <p><b>BL67-B-2M12-8-P</b><br/>6827337<br/>2 M12, 8 polos, hembra, pareado</p> <p><b>Comentario</b><br/>conector aéreo (ejemplo):<br/>BS8181-0<br/>Referencia 6901004</p>      | <p>Distribución de pines ranura 0</p> <p>↺</p> <p>8 2 3 1 = Signal 0 5 = V<sub>SENS</sub><br/>1 6 4 2 = Signal 1 6 = V<sub>SEN0</sub><br/>7 6 5 3 = Signal 4 7 = GND<br/>4 = Signal 5 8 = PE</p> <p>distribución de pines ranura 1</p> <p>↺</p> <p>8 2 3 1 = Signal 2 5 = V<sub>SENS</sub><br/>1 6 4 2 = Signal 3 6 = V<sub>SEN1</sub><br/>7 6 5 3 = Signal 6 7 = GND<br/>4 = Signal 7 8 = PE</p> |
|  | <p><b>BL67-B-1M23</b><br/>6827213<br/>1 M23, 12 polos, hembra</p> <p><b>Comentario</b><br/>conector aéreo (ejemplo):<br/>FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10<br/>Referencia 6604070</p> | <p>Configuración de pines</p> <p>↺</p> <p>1 = Signal 0 7 = Signal 6<br/>2 = Signal 1 8 = Signal 7<br/>3 = Signal 2 9 = V<sub>SENS</sub><br/>4 = Signal 3 10 = V<sub>SEN1</sub><br/>5 = Signal 4 11 = V<sub>SENS</sub><br/>6 = Signal 5 12 = GND</p>                                                                                                                                               |

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 XSG<br>0...7 |       | OFF                   | estado del canal x = „0“ (OFF),<br>ningún diagnóstico activo                                                                                                                                      |
|                      | VERDE | ON                    | estado del canal x = „1“ (ON)                                                                                                                                                                     |
|                      | ROJO  | ON                    | cortocircuito en la salida                                                                                                                                                                        |

# Datos de mapping

| DATOS  | BYTE | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Input  | n    | XSG 7 | XSG 6 | XSG 5 | XSG 4 | XSG 3 | XSG 2 | XSG 1 | XSG 0 |
| Output | m    | XSG 7 | XSG 6 | XSG 5 | XSG 4 | XSG 3 | XSG 2 | XSG 1 | XSG 0 |

## Nota:

El estado de una salida digital es comunicado al mismo tiempo como estado en el canal de entrada respectivo.

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 sen el módulo básico respectivo:

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

C... = n° de ranura, P... = n° de pin