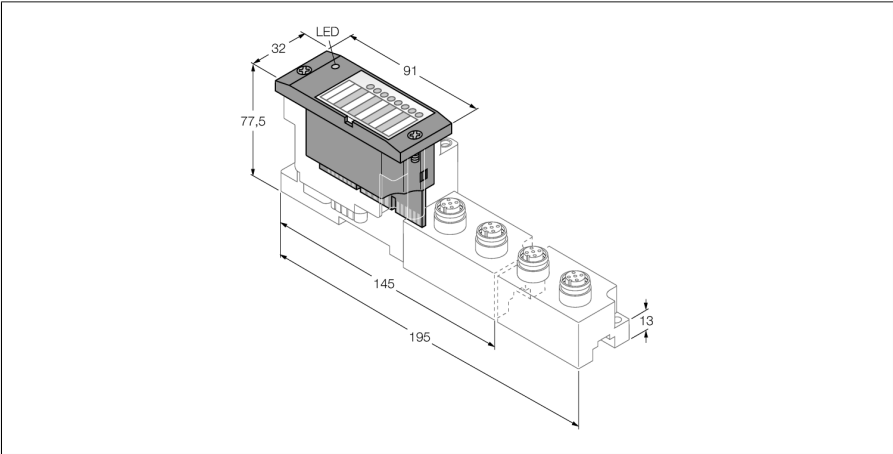


módulos electrónicos BL67  
4 salidas digitales, PNP, 2,0 A  
BL67-4DO-2A-P



- 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
- 4 salidas digitales, 24 VDC
- 2A max.
- conmutación positiva
- A partir de la versión VN 01-07, el módulo es compatible con el arranque acelerado para aplicaciones Fast Start-Up (FSU) y QuickConnect (QC)

|                                                |                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Tipo                                           | BL67-4DO-2A-P                                                        |
| N.º de ID                                      | 6827174                                                              |
| Número de canales                              | 4                                                                    |
| 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                                                         |
| Conectividad de salida                         | M8, M12, M23                                                         |
| Tipo de salida                                 | PNP                                                                  |
| Tensión de salida                              | 24 V CC                                                              |
| Corriente de salida por canal                  | 2,0 A                                                                |
| Retardo a la salida                            | 3 ms                                                                 |
| Tipo de carga                                  | óhmica, inductiva, lámpara                                           |
| Resistencia de carga, óhmica                   | $> 12 \Omega$                                                        |
| Resistencia de carga inductiva                 | $< 1.2$ H                                                            |
| Lámpara                                        | $< 10$ W                                                             |
| Frecuencia de conmutación, óhmica              | $< 200$ Hz                                                           |
| Frecuencia de conmutación inductiva            | $< 2$ Hz                                                             |
| Frecuencia de conmutación lámpara              | $< 20$ Hz                                                            |
| Protección cortocircuito                       | sí                                                                   |
| Factor de simultaneidad                        | 1                                                                    |
| Separación de potencial                        | electrónica para nivel de campo                                      |
| Nº de bits de diagnóstico                      | 4                                                                    |

Principio de funcionamiento

Los módulos electrónicos BL67 se enchufan en módulos base puramente pasivos los cuáles son utilizados para conexión de dispositivos de campo. Gracias a la separación entre el nivel de conexión y el módulo electrónico se facilitará el mantenimiento. La flexibilidad se incrementa, gracias a la posibilidad de seleccionar entre módulos base con diversas tecnologías de la conexión.

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

|                                                      |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |                                                                                                                             |
| Temperatura ambiente < 0 °C                          | compatible a partir de la versión VN 01-03, sin limitación                                                                  |
| > 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 (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><b>BL67-B-4M8</b><br/>6827189<br/>4 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>1 = V<sub>SENS</sub><br/>3 = GND<br/>4 = Output A</p> <p>esquema de conexiones</p>                                                                                                                                |
|                | <p><b>BL67-B-2M12</b><br/>6827186<br/>2 M12, 5 polos, hembra, codificación A</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-2M12-P</b><br/>6827194<br/>2 M12, 5 polos, hembra, codificación A</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>1 = V<sub>SENS</sub><br/>2 = Output B<br/>3 = GND<br/>4 = Output A<br/>5 = PE</p> <p>esquema de conexiones</p>                                                                                                    |
|                | <p><b>BL67-B-4M12</b><br/>6827187<br/>4 M12, 5 polos, hembra, codificación A</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>1 = V<sub>SENS</sub><br/>2 = n.c.<br/>3 = GND<br/>4 = Output A<br/>5 = PE</p> <p>esquema de conexiones</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/>Ident-Nº. 6604070</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Configuración de pines</p> <p>1 = Signal 0<br/>2 = Signal 1<br/>3 = Signal 2<br/>4 = Signal 3<br/>5 = n.c.<br/>6 = n.c.<br/>7 = n.c.<br/>8 = n.c.<br/>9 = V<sub>SENS</sub><br/>10 = V<sub>SENS</sub><br/>11 = V<sub>SENS</sub><br/>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 DO<br>0...3 |       | OFF                   | estado de la salida x = „0“ (OFF),<br>ningún diagnóstico activo                                                                                                                                   |
|                     | VERDE | ON                    | estado de la salida x = „1“ (ON)                                                                                                                                                                  |
|                     | ROJO  | ON                    | cortocircuito/sobrecarga en la salida x                                                                                                                                                           |

Datos de mapping

| DATOS  | BYTE | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 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 sen el módulo básico respectivo:

| DATOS | BYTE | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

|                  |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
|------------------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|
| BL67-B-4M8       |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Output           | m | - | - | - | - | C3 P4 | C2 P4 | C1 P4 | C0 P4 |
| BL67-B-2M12      |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Output           | m | - | - | - | - | C1 P2 | C0 P2 | C1 P4 | C0 P4 |
| BL67-B-2M12-P    |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Output           | m | - | - | - | - | C1 P2 | C1 P4 | C0 P2 | C0 P4 |
| BL67-B-4M12      |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Output           | m | - | - | - | - | C3 P4 | C2 P4 | C1 P4 | C0 P4 |
| BL67-B-1M23(-VI) |   |   |   |   |   |       |       |       |       |
| Output           | m | - | - | - | - | C0 P4 | C0 P3 | C0 P2 | C0 P1 |

C... = n° de ranura, P... = n° de pin