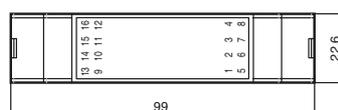
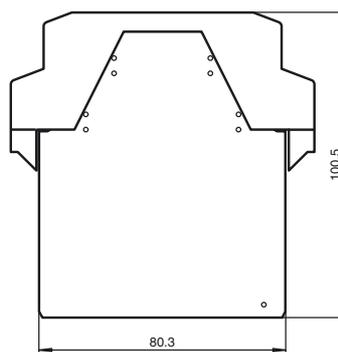




### Dimensiones



### Referencia de pedido

#### SB4 Module 4COG

Dispositivo de evaluación de seguridad Módulo

Módulo para unidad de control

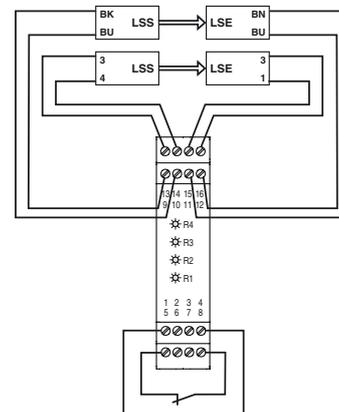
### Características

- Módulo de SensorI
- 4 canales de sensor
- Módulo individual para barreras ópticas unidireccionales de seguridad SLA y para sistemas de seguridad (Apagado de emergencia) de 2 canales
- Control Microcontrolador
- Modos operativos seleccionables con conmutadores DIP
- Conexión a varios circuitos de conexión separados

### Conexión eléctrica



| Terminal | Función            | Nº Canal |
|----------|--------------------|----------|
| 1        | Receptor 2 Entrada | Entrada  |
| 2        | Receptor 2 +U      | Canal 2  |
| 3        | Emisor 2 +U        |          |
| 4        | Emisor 2 Salida    | Salida   |
| 5        | Receptor 1 Entrada | Entrada  |
| 6        | Receptor 1 +U      | Canal 1  |
| 7        | Emisor 1 +U        |          |
| 8        | Emisor 1 Salida    | Salida   |
| 9        | Emisor 3 Salida    | Salida   |
| 10       | Emisor 3 +U        | Canal 3  |
| 11       | Receptor 3 +U      |          |
| 12       | Receptor 3 Entrada | Entrada  |
| 13       | Emisor 4 Salida    | Salida   |
| 14       | Emisor 4 +U        | Canal 4  |
| 15       | Receptor 4 +U      |          |
| 16       | Receptor 4 Entrada | Entrada  |



Ejemplo de conexión Módulotarjeta sensor de 4 canales  
(LSS = Barrera óptica emisor; LSE = Barrera óptica receptor)

### Datos técnicos

#### Datos generales

Modo operativo Función O

#### Datos característicos de seguridad funcional

|  |        |
|--|--------|
| Nivel de integridad de seguridad (SIL) | SIL 3  |
| Nivel de prestaciones (PL)             | PL e   |
| Categoría                              | cat. 4 |
| Duración de servicio (T <sub>M</sub> ) | 20 a   |
| Tipo                                   | 4      |

#### Elementos de indicación y manejo

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Indicación de la función | LED amarillo (4x): Indicador luminoso Canal 1 ... 4       |
| Indicación de preavería  | LED amarillo intermitente: Display luminoso canal 1 ... 4 |
| Elementos de mando       | Conmutador DIP  |

#### Datos eléctricos

Tensión de trabajo U<sub>B</sub> 24 V CC ± 20 % , vía SB4 Housing

#### Entrada

Corriente operativa aprox. 7 mA

#### Condiciones ambientales

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Temperatura ambiente      | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)   |
| Temperatura de almacenaje | -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F) |

#### Datos mecánicos

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tipo de protección | IP20  |
| Conexión           | Terminales de rosca , sección del conductor 0,2 ... 2 mm <sup>2</sup> |
| Material           |   |
| Carcasa            | Poliamida (PA)  |
| Masa               | aprox. 150 g  |

**Conformidad con Normas y Directivas**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Conformidad con estándar | (Extracto)                                       |
| Estándar                 | EN IEC 61496-1<br>EN IEC 61508<br>EN ISO 13849-1 |

**Autorizaciones y Certificados**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Clasificación SIL | hasta SIL3 según IEC 61508<br>probado y certificado mediante TÜV SÜD según:<br>IEC 61508:1998 parte 1, 3.4<br>IEC 61508: 2000<br>ISO 13849-1:2006<br>EN 50178:1997<br>IEC 61496-1:2004<br>IEC 61496-2:2006 |
| Autorización UL   | cULus  |
| Autorización TÜV  | TÜV  |

El funcionamiento de este módulo es sólo posible dentro de una unidad de control tipo SafeBox SB4.

Debe observarse el modo de empleo de la SafeBox.

**Función**

El módulo tarjeta sensor SB4-4COG para sensores de 4 canales permite la conexión de barreras o rejillas ópticas y sensores de seguridad sin contacto en versión de un canal. Contiene además una vigilancia microcontrolador de la Safebox.

Este módulo sólo se monta una vez en una SafeBox SB4 y debe conectarse en el lugar 2. En el módulo hay un puente enchufable. Si el sistema contiene otros módulos, entonces debe enchufarse este puente en el último lugar.

Este módulo permite varios circuitos de apagado dentro de una SafeBox.

Con el encendido del sistema el Software averigua, si hay conectado en un canal una barrera óptica o un sensor de seguridad sin contacto y controla su presencia durante el funcionamiento.

Los sensores de seguridad sin contacto, que se conectan a la SafeBox, deben funcionar según el principio contacto N.C.Un contacto abierto significa "estado seguro".

Los canales 1 y 2 así como 3 y 4 pueden enlascarse en la utilización de barreras ópticas a través de la función OR.



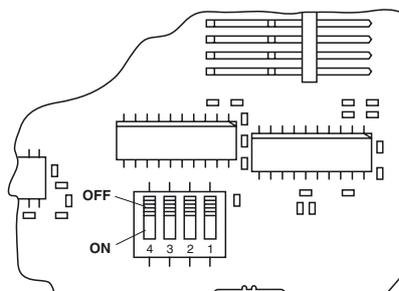
**Peligro!**

Debe tenerse en cuenta que en el uso de esta función permanece intacta el efecto de la seguridad.  
Debe comprobarse en la instalación y puesta en marcha.

**Modos operativos**

En el grupo de módulos se encuentran 4 conmutadores DIP para la selección de la función OR de canales contiguos (1 OR 2 y 3 OR 4). Para la selección de la función deben activarse siempre 2 conmutadores. Estas funciones no tienen efecto si se trabaja con barreras ópticas.

**Posición de conmutadores DIP**



| Conmutador | Posición | Modo operativo                 |
|------------|----------|--------------------------------|
| 1 y 3      | OFF      | ninguna función OR canal 1 y 2 |
|            | ON       | función OR canal 1 y 2         |
| 2 y 4      | OFF      | ninguna función OR canal 3 y 4 |
|            | ON       | función OR canal 3 y 4         |

**Indicadores**

En la placa frontal del módulo y para cada canal hay un LED amarillo.

| Indicación | LED | Significado |
|------------|-----|-------------|
|------------|-----|-------------|

Fecha de publicación: 2011-06-15 14:41 Fecha de edición: 2011-07-12 197116\_spa.xml

|         |          |  |
|---------|----------|--|
| R1 - R4 | amarillo | Estado barreras ópticas 1 ... 4<br><br>off: haz de luz interrumpido<br>on: haz de luz libre<br><br>parpadeo: haz de luz libre, reserva de función por debajo de su valor<br>(frecuencia aprox. 2,5 Hz)<br><br>parpadeo rápido: error<br>(frecuencia aprox. 5 Hz) |
|---------|----------|--|