

## Dispositivo de evaluación de seguridad Módulo

### SB4 Module 4COP

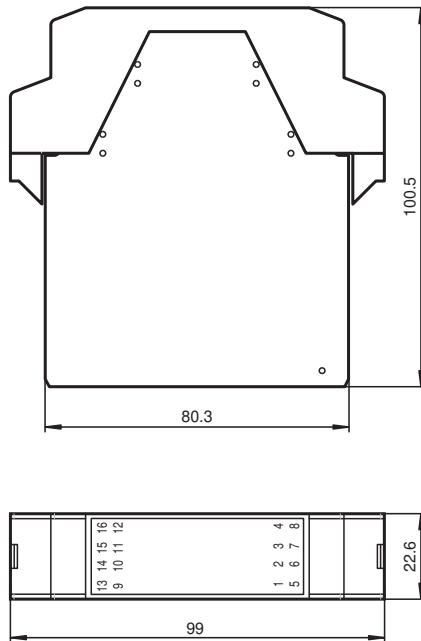


- Módulo de SensorI
- 4 canales de sensor
- Módulo individual para barreras ópticas unidireccionales de seguridad SLA y para sistemas de seguridad (Apagado de emergencia) de 2 canales
- Control Microcontrolador
- Modos operativos seleccionables con conmutadores DIP

Dispositivo de evaluación de seguridad Módulo



## Dimensiones



## 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

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 182561\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

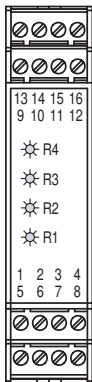
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

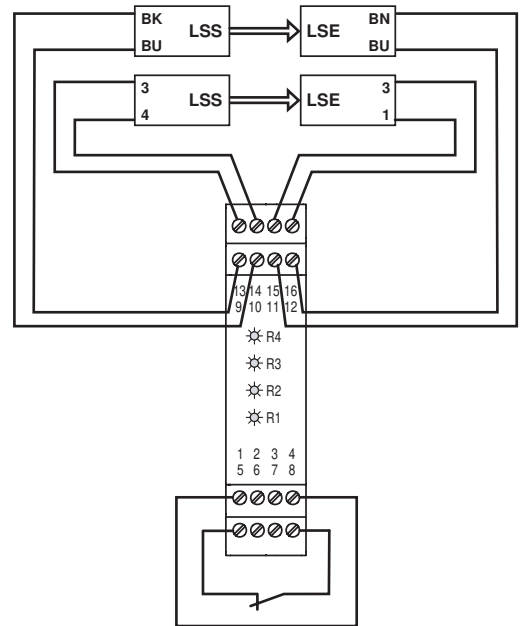
Datos técnicos

Indicador de alarma de estabilidad		LED amarillo intermitente: Display luminoso canal 1 ... 4
Elementos de mando		Conmutador DIP
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	24 V CC ± 20 % , vía SB4 Housing
<b>Entrada</b>		
Corriente operativa		aprox. 7 mA
<b>Conformidad</b>		
Seguridad funcional		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Norma del producto		EN 61496-1
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Conformidad CE		CE
Autorización UL		cULus
Autorización TÜV		TÜV
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca , sección del conductor 0,2 ... 2 mm <sup>2</sup>
<b>Material</b>		
Carcasa		Poliamida (PA)
Masa		aprox. 150 g

Conexión



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



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

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 182561\_spa.pdf

El uso de este módulo sólo es posible dentro de un dispositivo analítico del tipo de caja de seguridad SB4. Debe prestarse atención a las instrucciones de uso de la caja de seguridad.

### Función

El módulo SB4-4COP de tarjetas sensoras de 4 canales facilita la conexión de barreras o rejillas fotoeléctricas o sensores de seguridad de contacto adherente en la versión de un canal. Además contiene el mando microcontrolador de la caja de seguridad.

Este módulo sólo está incluido una vez en la caja de seguridad SB4 y debe colocarse en el lugar 2. Sobre el módulo se encuentra un puente insertable. Si el sistema contiene otros módulos, entonces se debe cambiar la conexión de este puente insertable a la última ranura.

Al encender el sistema, el software determina si está activada a un canal una barrera fotoeléctrica o un sensor de seguridad de contacto adherente y vigila su presencia durante el funcionamiento.

Los sensores de seguridad de contacto adherente que se conecten a la caja de seguridad deben trabajar según el principio de apertura. Un contacto abierto significa un "estado más seguro".

Los canales 1 y 2 así como 3 y 4 pueden ligarse al utilizar barreras fotoeléctricas a través de una función OR.



**Peligro!**

Debe tenerse en cuenta que al utilizar esta función debe mantenerse la eficacia de la protección. Esto debe comprobarse en la instalación y en la puesta en marcha.

### Modos de funcionamiento

En el módulo se encuentran 4 conmutadores DIP para seleccionar la operación OR de canales adyacentes (1 OR 2 y 3 OR 4). Para la selección de la función siempre hay que accionar dos conmutadores. Las funciones sólo son efectivas en barreras fotoeléctricas conectadas.

**Posición de conmutadores DIP**

Inter-ruptor	Posición	Modo de funcionamiento
1 y 3	OFF	ninguna operación OR canal 1 y 2
	ON	operación OR canal 1 y 2
2 y 4	OFF	ninguna operación OR canal 3 y 4
	ON	operación OR canal 3 y 4

### Indicaciones

Por cada canal hay un LED amarillo en la placa frontal del módulo.

Indicación	LED	Significado
R1 - R4	amarillo	<p>Estado de barrera fotoeléctrica 1 ... 4</p> <p>Desconectado: Haz de luz interrumpido Conectado: Haz de luz libre</p> <p>Parpadeante: Haz de luz libre, por debajo de la reserva de funcionamiento (frecuencia aprox. 2,5 Hz)</p> <p>Parpadeante rápido: Error (frecuencia aprox. 5 Hz)</p>

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 182561\_spa.pdf