



Dispositivo de evaluación de seguridad Módulo

SB4 Module 4CP

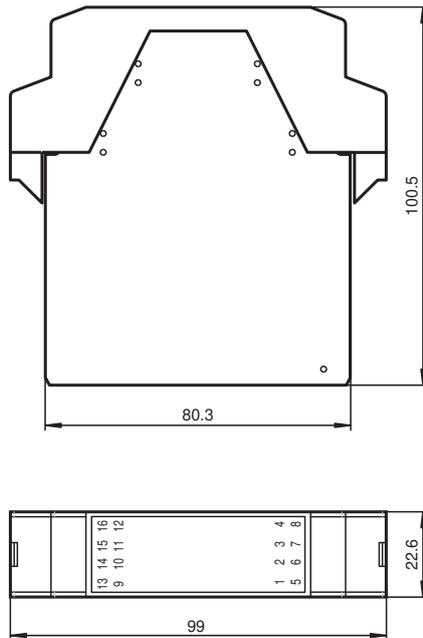


- Módulo de Sensor1
- 4 canales de sensor
- Módulo individual para barreras ópticas unidireccionales de seguridad SLA y para sistemas de seguridad (Apagado de emergencia) de 2 canales
- Control Microcontrolador
- Modos operativos seleccionables con conmutadores DIP
- Bornes roscados o bornes por tensión de resorte

Dispositivo de evaluación de seguridad Módulo



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales	
Modo operativo	Simultaneidad, Antivalencia
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 _M)	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 : 182560_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

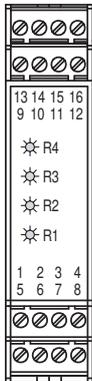
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

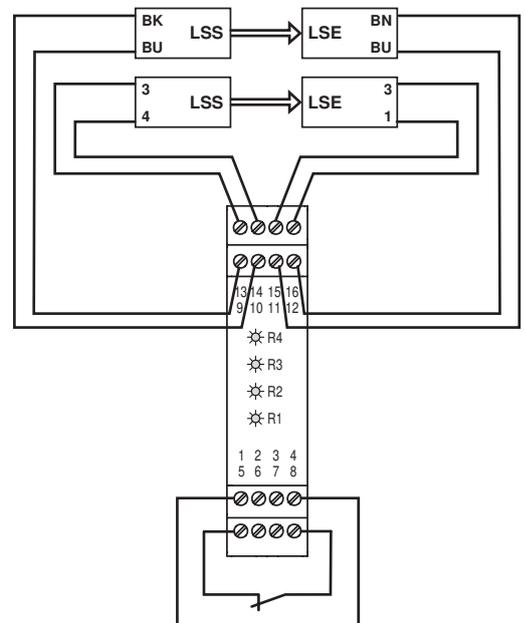
Datos técnicos

Indicador de alarma de estabilidad		LED amarillo intermitente: Display luminoso canal 1 ... 4
Elementos de mando		Conmutador DIP
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U _B	24 V CC ± 20 % , vía SB4 Housing
Entrada		
Corriente operativa		aprox. 7 mA
Conformidad		
Seguridad funcional		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Norma del producto		EN 61496-1
Autorizaciones y Certificados		
Conformidad CE		CE
Autorización UL		cULus
Autorización TÜV		TÜV
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Temperatura de almacenaje		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca , sección del conductor 0,2 ... 2 mm ² Option /165: Bornes elásticos , Sección transversal de línea 0,2 ... 1,5 mm ²
Material		
Carcasa		Poliamida (PA)
Masa		aprox. 150 g
Información general		
Información del pedido		sin opción /165 -> con bornes roscados con opción /165 -> con bornes por tensión de resorte

Conexión



Terminal	Función	Nº Canal
1	Receptor 2 Entrada	Entrada Canal 2
2	Receptor 2 +U	
3	Emisor 2 +U	Salida Canal 2
4	Emisor 2 Salida	
5	Receptor 1 Entrada	Entrada Canal 1
6	Receptor 1 +U	
7	Emisor 1 +U	Salida Canal 1
8	Emisor 1 Salida	
9	Emisor 3 Salida	Salida Canal 3
10	Emisor 3 +U	
11	Receptor 3 +U	Entrada Canal 3
12	Receptor 3 Entrada	
13	Emisor 4 Salida	Salida Canal 4
14	Emisor 4 +U	
15	Receptor 4 +U	Entrada Canal 4
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 : 182560_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 de tarjetas sensoras de 4 canales SB4-4CP facilita la conexión de barreras o rejillas fotoeléctricas o sensores de seguridad de contacto adherente en el modelo con uno o dos canales. Además contiene el mando microcontrolador de la caja de seguridad. Este módulo sólo está incluido una vez en una 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 se pueden controlar por simultaneidad o por no coincidencia. Con el control de simultaneidad activado se controla la apertura simultánea o el cambio de las señales de dispositivos de seguridad de dos canales. El tiempo de supervisión es de 2 s.

La supervisión de no coincidencia espera en el canal 1 o 3 el contacto de apertura y en el canal 2 o 4 el contacto de cierre. Si la supervisión de no coincidencia funciona sin control de simultaneidad entonces la posición de contacto incorrecta conlleva la desconexión y el mensaje de error 7, después de aprox. 60 s.

Modos de funcionamiento

En los módulos se encuentran 4 conmutadores DIP para la selección de las funciones de los canales adyacentes de simultaneidad (1 y 2, 3 y 4) y los canales adyacentes de evaluación de no coincidencia (1 y 2, 3 y 4). Para la selección de la función siempre hay que accionar dos conmutadores. Las funciones no son efectivas con barreras fotoeléctricas conectadas.

Posición de conmutadores DIP

Interruptor	Posición	Modo de funcionamiento
1 y 3	OFF	ninguna evaluación no coincidente
	ON	evaluación no coincidente activa
2 y 4	OFF	ninguna evaluación de simultaneidad
	ON	Evaluación de simultaneidad activa

Indicaciones

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

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

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 182560_spa.pdf