



Dispositivo de evaluación de seguridad



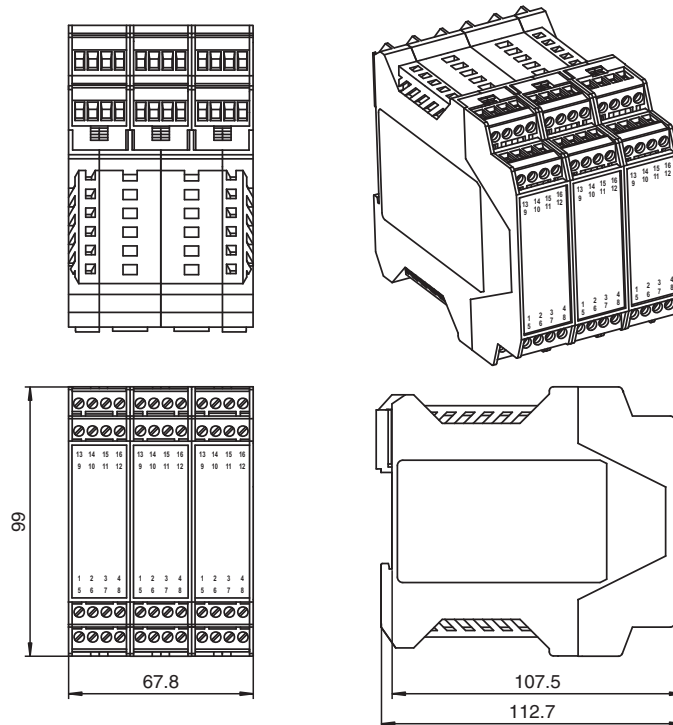
SB4-OR-4CP-4M

- Unidad de evaluación para barreras ópticas unidireccionales de seguridad SLA12 y SLA29 y para sistemas de seguridad (Apagado de emergencia) de 2 canales
- 4 canales de sensor
- Autocontrolado (tipo 4 según IEC/EN 61496-1)
- Modos operativos seleccionables con conmutadores DIP
- Bloqueo de arranque/rearranque
- Monitorizaje de relés
- Muting secuencial y en paralelo con diferentes modos operativos
- Muting doble
- Muting de emergencia para eliminar la retención de material
- Indicación de reserva operativa
- Indicación de la función, bien visible
- Indicación de diagnóstico de 7 segmentos
- Salidas de seguridad OSSD, indicación externa del estado OSSD

Dispositivo de evaluación de seguridad



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales	
Modo operativo	Bloqueo de arranque/rearranque, monitorizaje de relés, modos operativos Muting
Datos característicos de seguridad funcional	
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 3
Nivel de prestaciones (PL)	PL e

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 180324_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

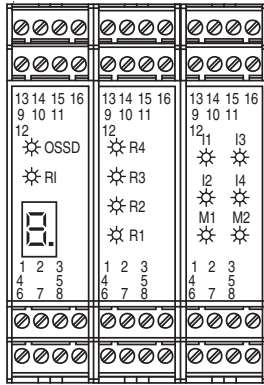
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Categoría	cat. 4	
Duración de servicio (T_M)	20 a	
PFH_d	3,5 E-9	
B_{10d}	ver Instrucciones de uso	
Tipo	4	
Elementos de indicación y manejo		
Indicación de diagnóstico	Display de 7 segmentos	
Indicación de la función	LED rojo: OSSD off LED verde: OSSD on LED amarillo: Disposición de arranque Canal 1 - 4 LED amarillo: estado de conmutación (Receptor)	
Indicador de alarma de estabilidad	LED amarillo intermitente: Display luminoso canal 1 ... 4	
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	24 V CC, $\pm 20\%$
Corriente en vacío	I_0	500 mA
Clase de protección	ninguna identificación ; ver Instrucciones de uso	
Entrada		
Corriente operativa	aprox. 7 mA	
Tiempo operativo	0,4 ... 1,2 s	
Entrada de Test	Entrada Reset para test del sistema	
Salida		
Salida de seguridad	2 salidas relé, contactos N.A. forzados a guía	
Señal de salida	1 PNP por cada , máx. 300 mA para reserva de arranque, OSSD on, OSSD off, lámpara Muting	
Tensión de conmutación	10 V ... 250 V CA/CC	
Corriente de conmutación	mín. 10 mA , máx. 6 A CA/CC	
Potencia de conmutación	CC: máx. 24 VA CA: máx: 230 VA	
Tiempo de respuesta	38 ms	
Conformidad		
Seguridad funcional	ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4	
Norma del producto	EN 61496-1	
Autorizaciones y Certificados		
Conformidad CE	CE	
Conformidad con UKCA	UKCA	
Autorización UL	cULus	
Autorización TÜV	TÜV	
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)	
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)	
Humedad del aire relativa	máx. 95 %, sin condensar	
Resistencia a choques	ver Instrucciones de uso	
Resistencia a la vibración	ver Instrucciones de uso	
Datos mecánicos		
Grado de protección	IP20	
Conexión	Terminales de rosca , sección del conductor 0,2 ... 2 mm ²	
Material		
Carcasa	Poliamida (PA)	
Masa	430 g	

Conexión



Posición 1 Posición 2 Posición 3

Terminales, posición 1

Terminal	Función
1	Entrada de reset; contacto de apertura
2	Entrada de reinicio (RI); contacto de apertura
3	Conexión 24 V CC reinicio y RM
4	Monitor de relés (RM)
5 - 6	OSSD1; contacto de relé libre de potencial; contacto de trabajo
7 - 8	OSSD2; contacto de relé libre de potencial; contacto de trabajo
9	Salida de aviso OSSD OFF
10	Salida de aviso OSSD ON
11	Salida de aviso reinicio
12	Dejar libre (n.c.)
13	Tensión de alimentación 24 V CC
14	Tensión de alimentación 0 V CC
15	Tierra funcional
16	Dejar libre (n.c.)

Terminales, posición 2

Terminal	Función	Asignación de canales
1	Receptor 2 entrada	Entrada
2	Receptor 2 +U	Canal 2
3	Sender 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

Terminales, posición 3


Terminal	Función
1	Alimentación de sensores 24 V
2	Sensor 2 IN
3	Sensor 4 IN
4	Alimentación de sensores 0 V
5	Alimentación de sensores 24 V
6	Sensor 1 IN
7	Sensor 3 IN
8	Alimentación de sensores 0 V
9	Entrada Override 1
10	24 V Override 1
11	24 V Override 1
12	Entrada Override 2
13	Tensión de alimentación 24 V CC para lámparas Muting
14	Tensión de alimentación 0 V CC para lámparas Muting
15	Salida lámpara Muting 1
16	Salida lámpara Muting 2

Componentes del sistema adecuados

	SLA12-LAS-T/35/124	Barrera óptica de seguridad con luz láser
	SLA12/115	Barrera óptica de seguridad
	SLA12-LAS-T/124	Barrera óptica de seguridad con luz láser
	SLA12/124	Barrera óptica de seguridad
	SLA29/105/106	Barrera óptica de seguridad
	SLA29/116	Barrera óptica de seguridad
	SLA29/35/116 R=65m	Barrera óptica de seguridad
	SLA29/35/73c R=65m	Barrera óptica de seguridad

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 180324_spa.pdf

Componentes del sistema adecuados

	SLA29/73c	Barrera óptica de seguridad
---	------------------	-----------------------------

Función

El sistema de control SB4 es un equipo de protección electrosensible del tipo 4 (EN 61496-1 o CEI 61496-1) o la categoría 4 (EN 954-1). Este sistema ha sido también diseñado y comprobado conforme a CEI 61508. Cumple los requisitos de SIL3.

Las instrucciones de uso adjuntas al dispositivo deben observarse en la planificación, la instalación y el funcionamiento.

En el analizador se pueden conectar un máximo de 4 barreras luminosas de seguridad. En vez de las barreras luminosas se pueden también conectar otros dispositivos de seguridad con contacto.

El módulo de la tercera posición realiza la función de muting. En las instrucciones de uso encontrará consejos de funcionamiento más detallados.

El usuario debe prestar atención a conectar únicamente sensores en la tarjeta de sensores asignada al módulo muting que puedan suprimir. Estos son por ejemplo barreras de luz o rejilla de luz.

Modos operativos

De fábrica el conmutador de rearme está activado.

En cada componente existen conmutadores DIP para seleccionar las funciones. Para la selección de la función se deben accionar siempre 2 conmutadores.

Conmutadores del primer componente:

Conmutador	Posición	Modo operativo
1 y 3	OFF	sin conmutador de rearme (reinicio, RI)
	ON	con conmutador de rearme (reinicio, RI)
2 y 4	OFF	sin monitorización de relés (RM)
	ON	con monitorización de relés (RM)

Conmutadores del segundo componente:

Conmutador	Posición	Modo operativo
1 y 3	OFF	ninguna evaluación antivalente
	ON	evaluación antivalente activa
2 y 4	OFF	ninguna evaluación simultánea
	ON	evaluación simultánea activa

Conmutadores del tercer componente:

Conmutador	Posición	Modo operativo
1 grupo 1 y 2	OFF	supervisión de la lámpara de muting inactiva
	ON	supervisión de la lámpara de muting activa
2 grupo 1 y 2	OFF	muting sencillo
	ON	muting doble
3 grupo 1 y 2	OFF	muting limitado a una ventana temporal
	ON	muting limitado por un rayo protector
4 grupo 1 y 2	OFF	muting secuencial
	ON	muting paralelo

Indicadores

El módulo de suministro/OSSD-R en la posición 1 tiene un LED rojo/verde para indicar los estados conectado/desconectado de OSSD, un LED amarillo para el estado listo para el inicio y una pantalla de 7 segmentos para la diagnosis del sistema.

La pantalla de 7 segmentos indica el estado y el código de error del sistema.

Indicador	Pantalla de 7 segmentos
1	posición del conmutador DIP irregular
2	configuración errónea
3	temporización en uno o varios sensores de muting
4	error de emisor
6	error de lámpara de muting
7	error de supervisión simultánea
8	error receptor
9	error en el canal del sensor
E	error del sistema
F	error monitorización de relés
H	error cadena de selección
U	detectada subtensión o sobretensión