



Dispositivo de evaluación de seguridad

SB4-OR-4CP

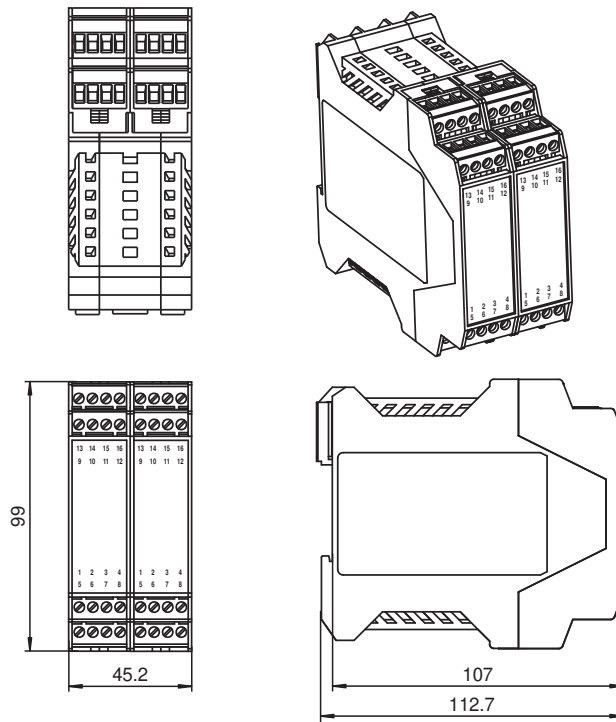


- Unidad de evaluación para barreras ópticas unidireccionales de seguridad SLA12 y SLA29 y para sistemas de seguridad (Apagado de emergencia) de 2 canales
- 4 canales de sensor
- Autocontrolado (tipo 4 según IEC/EN 61496-1)
- Modos operativos seleccionables con conmutadores DIP
- Bloqueo de arranque/rearranque
- Monitorizaje de relés
- 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

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

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 180323_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

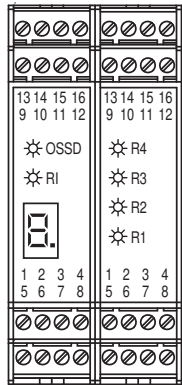
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

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, ± 20 %
Corriente en vacío	I ₀	máx. 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		Salida para la indicación del estado de conmutación OSSDs
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		30 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 almacenaje		-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		320 g

Conexión



Posición 1 Posición 2

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 Canal 2
2	Receptor 2 +U	
3	Emisor 2 +U	
4	Emisor 2 salida	Salida
5	Receptor 1 entrada	Entrada Canal 1
6	Receptor 1 +U	
7	Emisor 1 +U	
8	Emisor 1 salida	Salida
9	Emisor 3 salida	Salida Canal 3
10	Emisor 3 +U	
11	Receptor 3 +U	
12	Receptor 3 entrada	Entrada
13	Emisor 4 salida	Salida Canal 4
14	Emisor 4 +U	
15	Receptor 4 +U	
16	Receptor 4 entrada	

Componentes del sistema adecuados

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

Fecha de publicación: 2023-02-15 Fecha de edición: 2023-02-15 : 180323_spa.pdf

Función

El sistema de evaluación SB4 es un BWS del tipo 4 (EN 61496-1 ó IEC 61496-1) o bien de la categoría 4 (EN 954-1). Este sistema ha sido diseñado y comprobado también según la IEC 61508. Cumple las exigencias de la SIL3.

Se han de tener en cuenta en la planificación, la instalación y el funcionamiento del aparato las instrucciones de servicio adjuntas al mismo.

En el aparato evaluador pueden conectarse como máximo 4 barreras fotoeléctricas de seguridad. En lugar de las barreras fotoeléctricas se pueden conectar también otros dispositivos de seguridad dotados de contactos.

Modos operativos

De fábrica está activado el bloqueo de arranque/rearranque.

En cada módulo se encuentran conmutadores DIP para la selección de funciones. Para la selección de funciones se han de accionar siempre 2 conmutadores.

Conmutadores en el primer módulo:

Conmutador	Posición	Modo operativo
1 y 3	OFF	sin bloqueo de arranque/rearranque (Restart, RI)
	ON	con bloqueo de arranque/rearranque (Restart, RI)
2 y 4	OFF	sin monitor de relés (RM)
	ON	con monitor de relés (RM)

Conmutadores en el segundo módulo:

Conmutador	Posición	Modo operativo
1 y 3	OFF	sin valoración antivalente
	ON	valoración antivalente activa
2 y 4	OFF	sin valoración simultánea
	ON	valoración simultánea activa

Indicadores

El módulo OSSD-R/Supply en la posición 1 tiene un LED rojo/verde para la señalización de los estados OSSD off/on, un LED amarillo para el estado listo para el arranque y un indicador de 7 segmentos para el diagnóstico del sistema.

El indicador de 7 segmentos señala el estado y los códigos de avería del sistema.

Indicador	Indicador de 7 segmentos
1	Posición de conmutador DIP desigual
2	Configuración incorrecta
3	Time-out en uno o varios sensores Muting
4	Error de transmisión
6	Fallo de lámpara Muting
7	Error de supervisión simultánea
8	Error del receptor
9	Error en el canal del sensor
E	Error del sistema
F	Error del monitor de relés
H	Error de la cadena de selección
U	Detectada sobretensión o tensión insuficiente