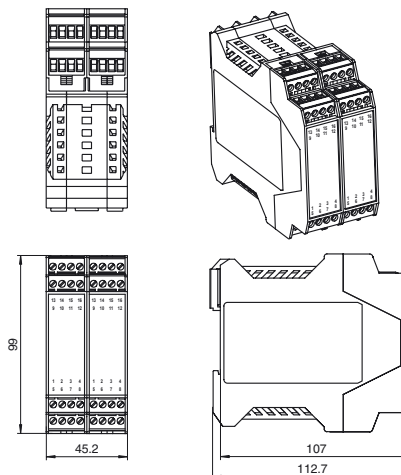




Dimensiones



Referencia de pedido

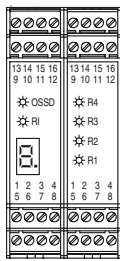
SB4-OR-4CP

Dispositivo de evaluación de seguridad
Dispositivo de evaluación de seguridad de la serie SB4

Características

- 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 preavería
- Indicación de la función, bien visible
- Indicación de diagnóstico de 7 segmentos
- Salidas de seguridad OSSD, indicación externa del estado OSSD

Conexión eléctrica



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	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	

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
PFH _d	3,5 E-9
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)
Indicación de preavería	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

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

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
----------------------	-----------------------------

Fecha de publicación: 2011-06-15 14:42 Fecha de edición: 2011-07-12 180323_spa.xml

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 ²
Material	
Carcasa	Poliamida (PA)
Masa	320 g
Conformidad con Normas y Directivas	
Conformidad con estándar	(Extracto)
Estándar	EN IEC 61496-1 EN IEC 61508 EN ISO 13849-1
Autorizaciones y Certificados	
Clasificación SIL	hasta SIL3 según IEC 61508 probado y certificado mediante TÜV SÜD según: IEC 61508:1998 parte 1, 3.4 IEC 61508: 2000 ISO 13849-1:2006 EN 50178:1997 IEC 61496-1:2004 IEC 61496-2:2006
Autorización UL	cULus
Autorización TÜV	TÜV

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