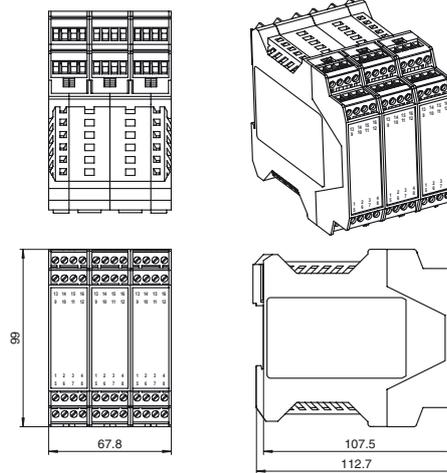




Dimensiones



Referencia de pedido

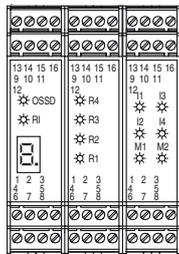
SB4-OR-4CP-4M

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
- Muting secuencial y en paralelo con diferentes modos operativos
- Muting doble
- Muting de emergencia para eliminar la retención de material
- 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 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	Canal 2
2	Receptor 2 +U	
3	Sender 2 +U	Canal 1
4	Emisor 2 salida	
5	Receptor 1 entrada	Canal 3
6	Receptor 1 +U	
7	Emisor 1 +U	Canal 4
8	Emisor 1 salida	
9	Emisor 3 salida	Canal 2
10	Emisor 3 +U	
11	Receptor 3 +U	Canal 1
12	Receptor 3 entrada	
13	Emisor 4 salida	Canal 3
14	Emisor 4 +U	
15	Receptor 4 +U	Canal 4
16	Receptor 4 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

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
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	500 mA

Fecha de publicación: 2011-06-15 14:42 Fecha de edición: 2011-07-12 180324_spa.xml

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
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
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	430 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 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