

Amplificador

KCD2-ST-Ex1.LB.SP

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Contacto seco o entrada NAMUR
- 2 salidas de transistor activas
- Se puede utilizar como divisor de señal (1 entrada y 2 salidas)
- Dirección de la acción reversible
- Supervisión de fallos de conducción
- Ancho de la carcasa: 12,5 mm
- Conexión a través de terminales tipo muelle con tecnología de conexión por presión
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



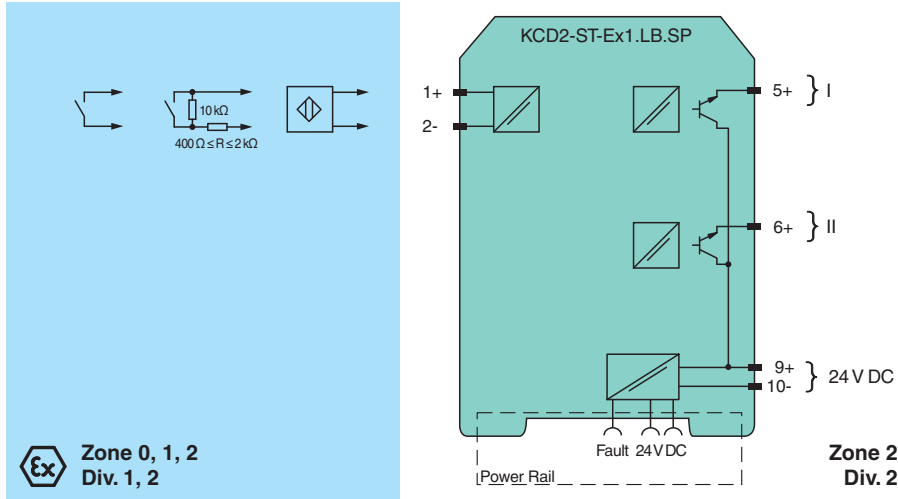
SIL 2



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo transfiere señales digitales (sensores o contactos secos NAMUR) desde un área peligrosa a una zona segura. La entrada controla dos salidas de transistor activas. Mediante interruptores, el modo de funcionamiento se puede invertir y la detección de fallos de línea se puede desconectar. Mediante conmutación, el funcionamiento de la segunda salida puede definirse como una salida de señal o una salida de error. Los fallos se señalan mediante indicadores LED conforme a NAMUR NE44 y una salida de mensajes de error colectivos independiente.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales		
Tipo de señal	Entrada binaria	
Datos característicos de seguridad funcional		
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2	
Capacidad sistemática (SC)	SC 3	
Alimentación		
Conexión	Carril de alimentación o terminales 9+, 10-	
Tensión de medición	U_r	19 ... 30 V CC
Rizado	$\leq 10 \%$	
Corriente de medición	I_r	20 ... 15 mA + I_{out}

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Datos técnicos

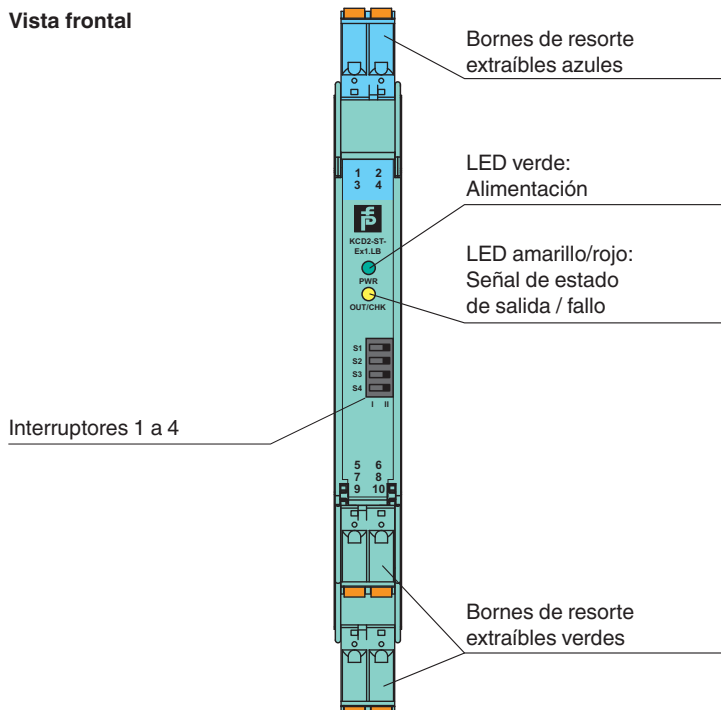
Pérdida de potencia		≤ 700 mW incluida disipación de potencia máxima en la salida
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-
Valores de medición		según EN 60947-5-6 (NAMUR)
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		aprox. 10 V CC / aprox. 8 mA
Punto/Histéresis de conmutación		1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA
Supervisión de fallos de conducción		rotura I ≤ 0,1 mA , cortocircuito I ≥ 6,5 mA
Relación impulso/pausa		min. 100 μs / min. 100 μs
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		salida I: terminal 5 ; salida II: terminal 6
Tensión de medición	U _r	30 V CC
Corriente de medición	I _r	50 mA
Tiempo de respuesta		≤ 200 μs
Nivel de la señal		señal 1: (tensión de alimentación) - 3 V máx. para 50 mA Señal 0l: salida cerrada (corriente residual ≤ 10 μA)
Salida I		señal ; Transistor
Salida II		display de señal o error ; Transistor
Mensaje de error en grupo		Power Rail
Características de transferencia		
Frecuencia de conmutación		≤ 5 kHz
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Entrada/alimentación		aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}
Salida/alimentación		inexistente , polo conjunto terminal 9+
Salida/Salida		inexistente , polo conjunto terminal 9+
Indicadores/configuraciones		
Indicadores		Indicadores LED
Elementos de mando		Conmutador DIP
Configuración		mediante interruptores DIP
Etiqueta		espacio para etiquetado en la parte frontal
Conformidad con la directiva		
Compatibilidad electromagnética		
Directiva 2014/30/UE		EN 61326-1:2013 (entornos industriales)
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2011
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		IEC 61010-1:2010
Entrada		EN 60947-5-6:2000
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) rango de temperatura ambiente ampliado hasta 70 °C (158 °F), consulte las condiciones de montaje necesarias en el manual
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Conexión		terminales tipo muelle
Masa		aprox. 100 g
Dimensiones		12,5 x 119 x 114 mm (A x L x H) , tipo de carcasa A2
Fijación		en un carril de montaje DIN de 35 mm conforme a EN 60715:2001
Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas		
Certificado de examen tipo UE		BASEEFA 13 ATEX 0080
Identificación		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I

Datos técnicos







Entrada		Ex ia
Tensión	U_o	10,5 V
Corriente	I_o	17,1 mA
Alimentación	P_o	45 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	253 V CA (Atención! U_m no es ninguna tensión de medida.)
Salida		
Tensión segura máxima	U_m	253 V CA (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Certificado		CML 19 ATEX 4410 X
Identificación		Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Entrada/alimentación		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Conformidad con la directiva		
Directiva 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Homologaciones internacionales		
Autorización UL		
Control Diseño		116-0374 (cULus)
Autorización IECEx		
Certificado IECEx		IECEX BAS 13.0046 IECEX CML 19.0147X
Marcas de IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Información general		
Informaciones complementarias		Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en www.pepperl-fuchs.com .

Montaje






Vista frontal



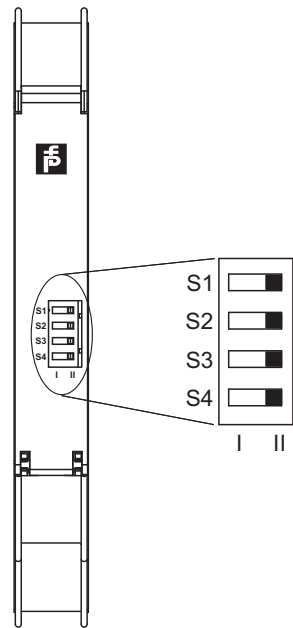
Componentes del sistema adecuados

	KFD2-EB2	Módulo de alimentación
	UPR-03	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 2 m
	UPR-03-M	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 1,6 m
	UPR-03-S	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo azul
	K-DUCT-BU-UPR-03	Carril con perfil y separador UPR-03-*, 3 conductores, regleta de conexión de lado de campo azul

Accesorios

	F-NR3-Ex1	Red de resistencias NAMUR
	KC-CTT-3GN2BU	Bloque de terminales para módulos KC, terminal de muelle de 2 pines, con conectores hembra de prueba
	KC-CTT-5BU	Bloque de terminales para módulos KC, terminal de muelle de 2 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	KC-CTT-5GN	Bloque de terminales para módulos KC, terminal de muelle de 2 pines, con conectores hembra de prueba, verde
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Configuración



Ajustes del interruptor

S	Funcionamiento		Posición
1	Modo operativo salida I (activa)	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
2	Asignación de salida II	estado de conmutación como la salida I	I
		error de señal de salida (pasiva en caso de error)	II
3	Detección de fallos de línea de la entrada	Activado	I
		Desactivado	II
4	sin función		

Estado operativo

Circuito de control	Señal de entrada
Alta impedancia/contacto abierto del iniciador	corriente de entrada baja
Baja impedancia/contacto cerrado del iniciador	corriente de entrada alta
Ruptura de conductores, cortocircuito de cables	Fallo de línea

Configuración de fábrica: interruptor 1, 2, 3 y 4 en posición I