

Amplificador KFD2-ST2-Ex1.LB

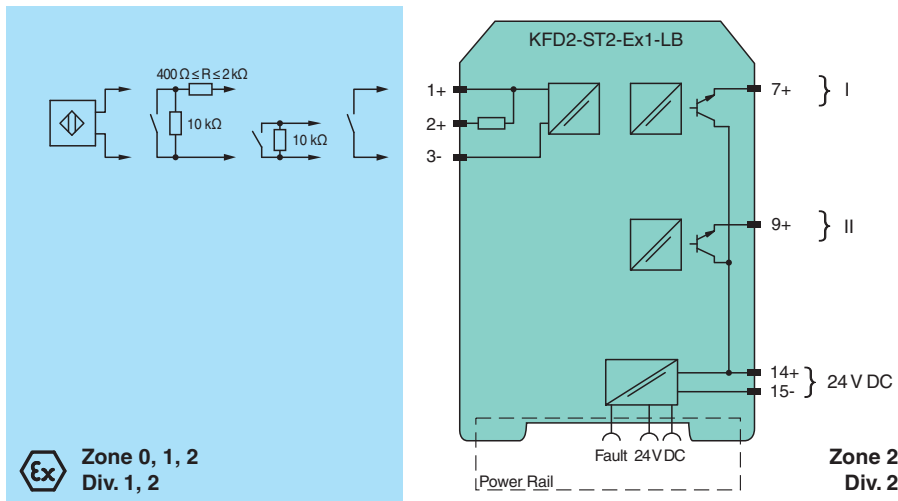
- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entradas de contacto o NAMUR
- Salida transistor activa
- Salida de fallo activa
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Transfiere señales digitales (sensores/contactos mecánicos NAMUR) desde un área peligrosa hasta una zona segura. El sensor o interruptor de proximidad controla una salida de transistor activa por canal para la carga de la zona segura. El estado de salida normal se invierte utilizando el interruptor S1. El interruptor S2 permite conmutar la salida II entre una salida de señal y una salida de mensaje de error. El interruptor S3 se utiliza para activar o desactivar la detección de fallos de línea del circuito de campo. Durante una situación de error, los transistores vuelven a su estado inactivo y los LED indican el fallo conforme a NAMUR NE44. Hay disponible una función exclusiva de transmisión de mensajes de error colectivos cuando se utiliza el sistema con carril de alimentación.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales

Tipo de señal: Entrada binaria

Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL): SIL 2

Alimentación

Conexión: Power Rail o terminales 14+, 15-

Tensión de medición: U_r 20 ... 30 V CC

Rizado: $\leq 10 \%$

Corriente de medición: I_r $\leq 50 \text{ mA}$

Entrada

Fecha de publicación: 2022-01-10 Fecha de edición: 2022-01-10 : 180997_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 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2+, 3-
Valores de medición		conforme a EN 60947-5-6 (NAMUR); consulte el manual sobre datos eléctricos
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		aprox. 8 V CC / aprox. 8 mA
Punto/Histéresis de conmutación		1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA
Supervisión de fallos de conducción		rotura $I \leq 0,1$ mA , cortocircuito $I > 6$ mA
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		salida I: terminales 7+ ; salida II: terminales 9+
Nivel de la señal		señal 1: (L+) - 3,5 V (100 mA, protecc. ctra. cortocircuito) señal 0: salida cerrada (corriente residual ≤ 10 μ A)
Salida I		señal , salida electrónica, activa
Salida II		display de señal o error , salida electrónica, activa
Mensaje de error en grupo		Power Rail
Características de transferencia		
Frecuencia de conmutación		≤ 5 kHz
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		aislamiento reforzado conforme a EN 62103, tensión de aislamiento nominal 300 V _{rms}
Entrada/alimentación		aislamiento reforzado conforme a EN 62103, tensión de aislamiento nominal 300 V _{rms}
Salida/alimentación		inexistente , Polo conjunto terminal 14+
Salida/Salida		inexistente , Polo conjunto terminal 14+
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		
Aislamiento galvánico		IEC 62103:2003
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2004
Grado de protección		IEC 60529:2001
Entrada		EN 60947-5-6:2000
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Datos mecánicos		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca
Masa		aprox. 150 g
Dimensiones		20 x 119 x 115 mm (A x L x H) , tipo de carcasa B2
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		PTB 00 ATEX 2035
Identificación		⊕ II (1) G [Ex ia] IIC ⊕ II (1) D [Ex ia] IIIC
Entrada		Ex ia IIC, Ex ia IIIC
Tensión	U _o	10,5 V
Corriente	I _o	13 mA
Alimentación	P _o	34 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Salida		
Tensión segura máxima	U _m	40 V CC (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)

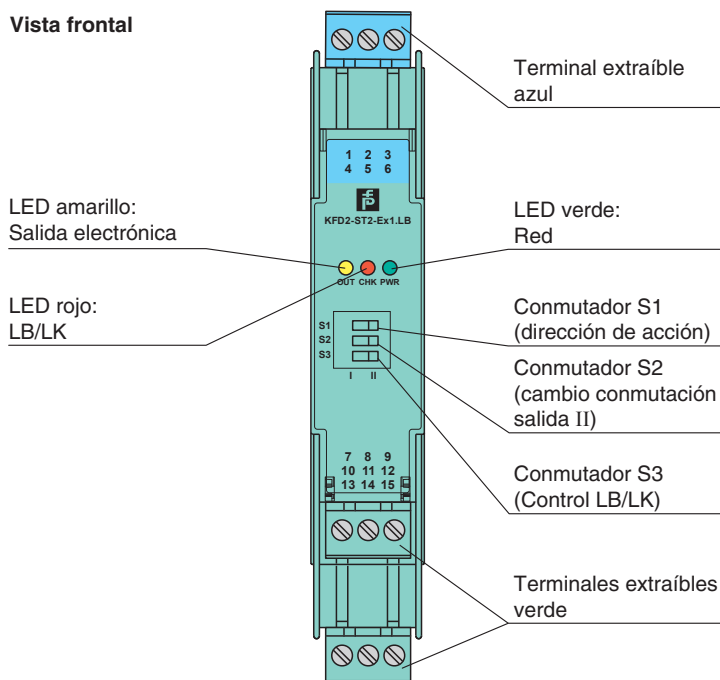
Fecha de publicación: 2022-01-10 Fecha de edición: 2022-01-10 : 180997_spa.pdf

Datos técnicos

Certificado	TÜV 99 ATEX 1499 X
Identificación	Ⓜ II 3G Ex nA II T4
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 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010 , EN 50303:2000
Homologaciones internacionales	
Autorización FM	
Control Diseño	No. 116-0035
Autorización CSA	
Control Diseño	Nº 116-0047
Autorización IECEx	
Certificado IECEx	IECEx PTB 05.0011
Marcas de IECEx	[Ex ia] IIC , [Ex ia] I , [Ex ia] IIIC
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

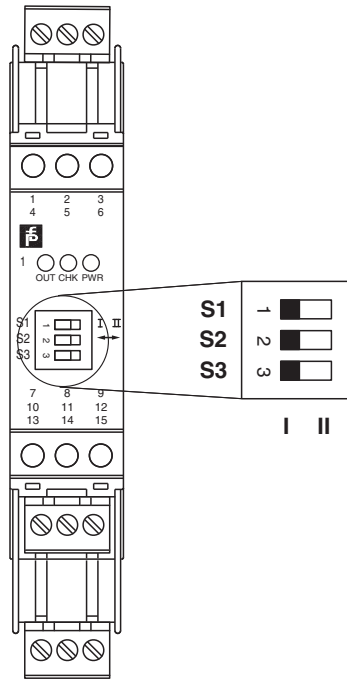
Componentes del sistema adecuados

	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
	KF-ST-5GN	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	KF-ST-5BU	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, azul
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Configuración



Posición 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 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	Activado	I
		Desactivado	II

Estado operativo

Circuito de control	Señal de entrada
Impedancia alta del iniciador/contacto abierto	corriente de entrada baja
Impedancia baja del iniciador/contacto cerrado	corriente de entrada alta
Rotura de cable, cortocircuito de cable	Fallo de línea

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

Fecha de publicación: 2022-01-10 Fecha de edición: 2022-01-10 : 180997_spa.pdf