



Amplificador KFA5-SR2-Ex1.W

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 115 V de CA
- Entradas de contacto o NAMUR
- Salida de contacto de relé
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



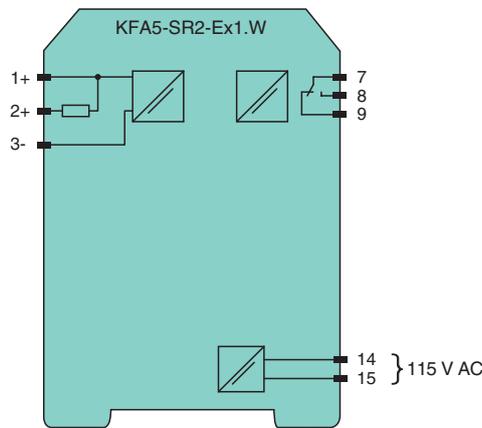
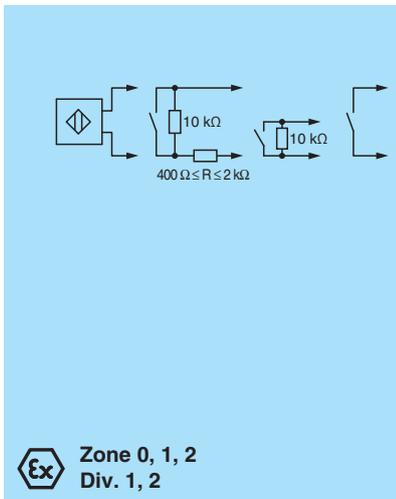
SIL 2



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Transfiere señales digitales (sensores/contactos mecánicos NAMUR) desde una zona peligrosa hasta una zona segura. El sensor o interruptor de proximidad controla un contacto de relé de conmutación en forma de C para la carga de la zona segura. La salida de la barrera cambia de estado cuando la señal de entrada cambia de estado. El estado de salida normal puede invertirse utilizando el interruptor S1. El interruptor S3 se utiliza para activar o desactivar la detección de fallos de línea del circuito de campo. Durante una condición de error, los relés vuelven a su estado desactivado y los LED indican el fallo conforme a NAMUR NE44.

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	terminales 14, 15
Tensión de medición	U_r 103,5 ... 126 V CA , 45 ... 65 Hz
Consumo de potencia	1 W
Entrada	
Lado de conexión	Lado de campo
Conexión	terminales 1+, 2+, 3-

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

Datos técnicos

Valores de medición	según EN 60947-5-6 (NAMUR)	
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	
Relación impulso/pausa	min. 20 ms / min. 20 ms	
Salida		
Lado de conexión	Lado de control	
Conexión	terminales 7, 8, 9	
Salida	señal, relé	
Cargando contacto	253 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 126,5 V AC / 4 A / $\cos \phi > 0,7$; 40 V DC / 2 A carga óhm	
Retardo de arranque/Caida	aprox. 20 ms / aprox. 20 ms	
Vida útil	10 ⁷ conmutaciones	
Características de transferencia		
Frecuencia de conmutación	< 10 Hz	
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}	
Entrada/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}	
Salida/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V _{ef}	
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)	
Baja tensión		
Directiva 2014/35/UE	EN 61010-1:2010	
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2006	
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 2081	
Identificación	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Entrada	Ex ia	
Tensión	U _o	10,6 V
Corriente	I _o	19,1 mA
Alimentación	P _o	51 mW (línea característica)
Alimentación		
Tensión segura máxima	U _m	126,5 V CA (Atención! U _m no es ninguna tensión de medida.)
Salida		

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 103371_spa.pdf

Datos técnicos

Cargando contacto		253 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$; 126,5 V AC / 4 A / $\cos \phi > 0,7$; 40 V DC / 2 A carga óhm
Tensión segura máxima	U_m	253 V CA (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
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+AC:2020 , EN 60079-11:2012

Homologaciones internacionales

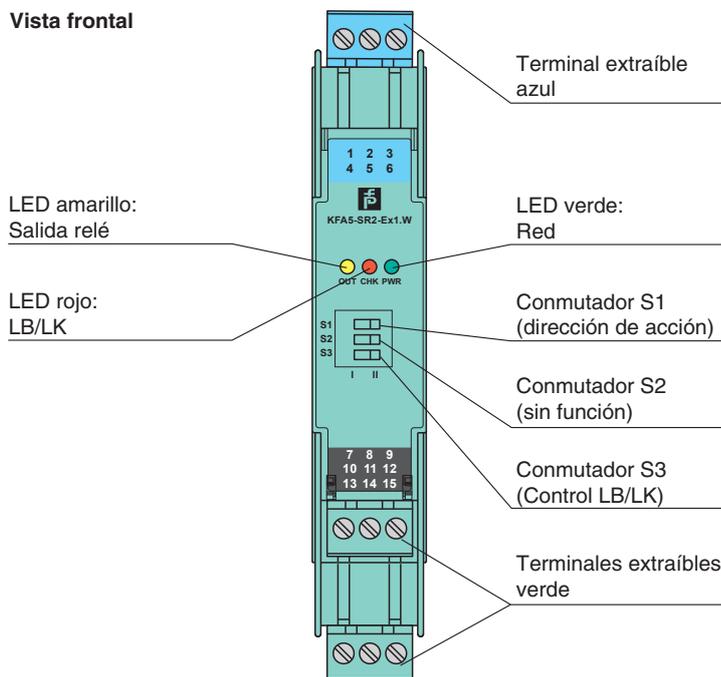
Autorización FM		
Control Diseño		No. 116-0035
Autorización UL		
Control Diseño		116-0145
Autorización CSA		
Control Diseño		Nº 116-0047
Autorización IECEx		
Certificado IECEx		IECEx PTB 11.0031
Marcas de IECEx		[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I

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



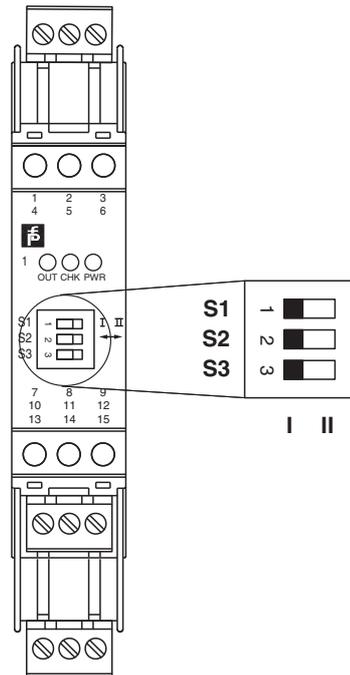
Componentes del sistema adecuados

	K-DUCT-BU	Carril de perfil, 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	Función		Posición
1	Modo de funcionamiento Salida I (relé) activado	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
2	sin función		
3	Detección de fallos de línea	ON	I
		OFF	II

Estado operativo

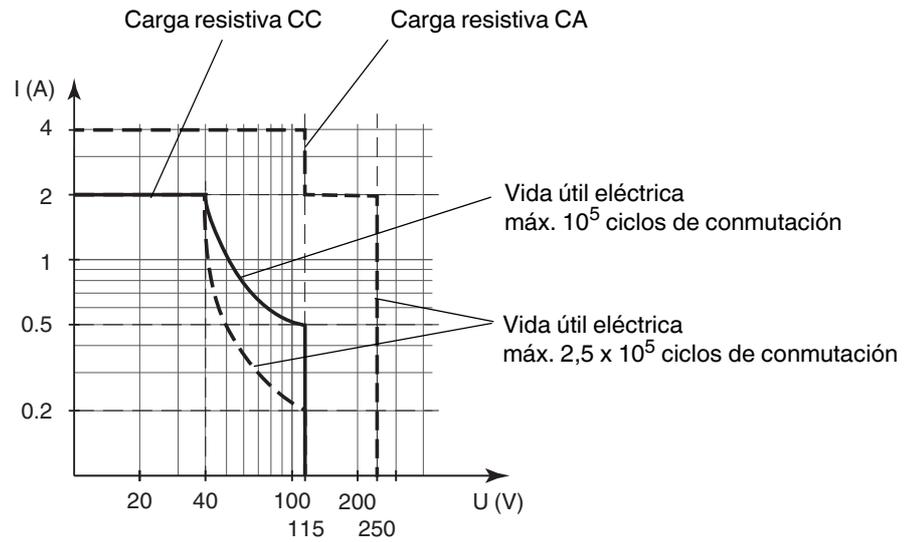
Circuito de control	Señal de entrada
Impedancia alta del iniciador/ contacto abierto	corriente de entrada baja
Impedancia baja del iniciador/ contacto cerrado	corriente de entrada alta
Rotura de cable, cortocircuito de cable	Fallo de línea

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

Curva de características

Potencia de conmutación máxima de los contactos de salida

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 103371_spa.pdf



El número máximo de ciclos de conmutación depende de la carga eléctrica y puede ser mayor cuando se aplican corrientes y tensiones reducidas.