

# Amplificador KFA5-SR2-Ex2.W

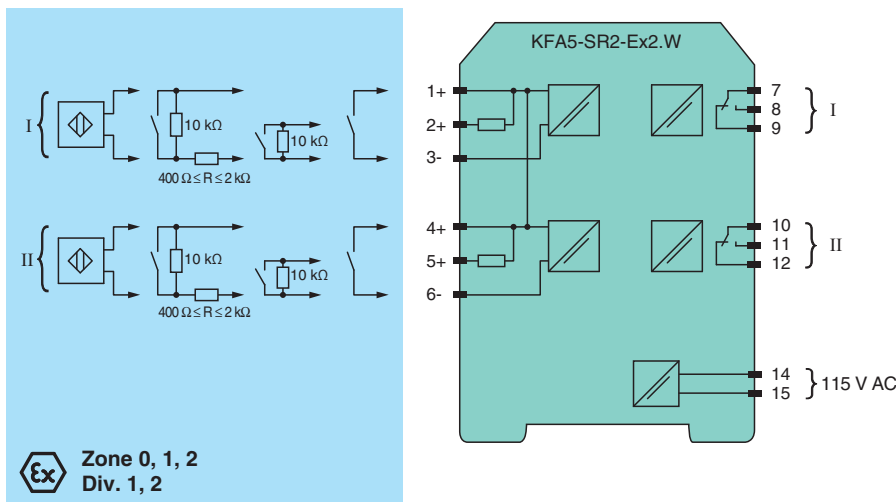
- Barrera aislada de 2 canales
- Alimentación de 115 V de CA
- Entradas de contacto o NAMUR
- Salida de contacto de relé
- Supervisión de fallos de conducción
- Dirección de la acción reversible
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



## 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 un contacto de relé de conmutación en forma de C para la carga de la zona segura. El estado de salida normal puede invertirse utilizando los interruptores S1 y S2. 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  
 Pérdida de potencia: 1,2 W  
 Consumo de potencia: max. 1,3 W

### Entrada

Lado de conexión: Lado de campo

Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 103370\_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

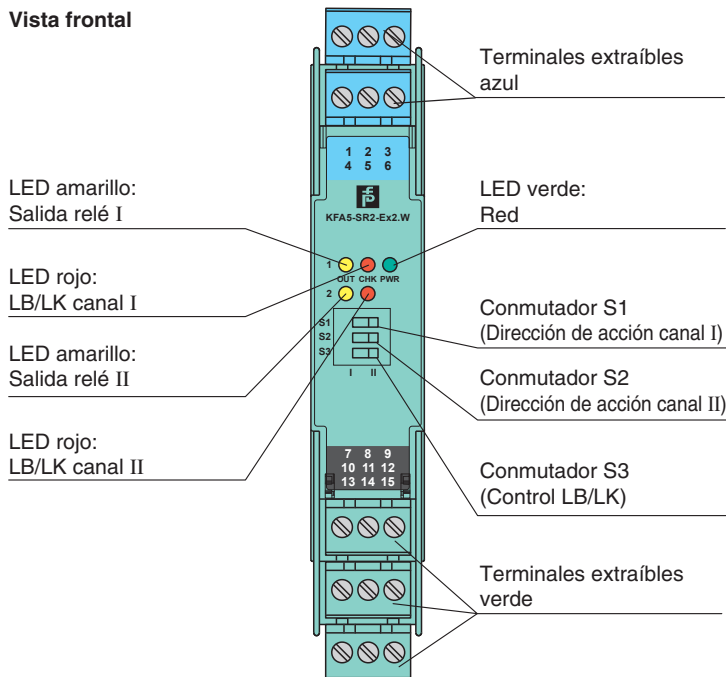
Conexión	terminales 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6-	
Valores de medición	según EN 60947-5-6 (NAMUR)	
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito	aprox. 8 V CC / aprox. 8 mA	
Punto/Histéresis de conmutación	1,2 ... 2,1 mA / aprox. 0,2 mA	
Supervisión de fallos de conducción	rotura $I \leq 0,1$ mA , cortocircuito $I > 6$ mA	
Relación pulso/pausa	min. 20 ms / min. 20 ms	
<b>Salida</b>		
Lado de conexión	Lado de control	
Conexión	salida I: terminales 7, 8, 9 ; salida II: terminales 10, 11, 12	
Salida I, II	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 <sup>7</sup> conmutaciones	
<b>Características de transferencia</b>		
Frecuencia de conmutación	$\leq 10$ Hz	
<b>Aislamiento galvánico</b>		
Entrada/salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>	
Entrada/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>	
Salida/alimentación	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>	
Salida/Salida	aislamiento reforzado conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>	
<b>Indicadores/configuraciones</b>		
Indicadores	Indicadores LED	
Elementos de mando	Conmutador DIP	
Configuración	mediante interruptores DIP	
Etiqueta	espacio para etiquetado en la parte frontal	
<b>Conformidad con la directiva</b>		
Compatibilidad electromagnética		
Directiva 2014/30/UE	EN 61326-1:2013 (entornos industriales)	
Baja tensión		
Directiva 2014/35/UE	EN 61010-1:2010	
<b>Conformidad</b>		
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2006	
Grado de protección	IEC 60529:2001	
Entrada	EN 60947-5-6:2000	
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
<b>Datos mecánicos</b>		
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	
<b>Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas</b>		
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 <sub>o</sub>	10,6 V
Corriente	I <sub>o</sub>	19,1 mA
Alimentación	P <sub>o</sub>	51 mW (línea característica)

## Datos técnicos

<b>Alimentación</b>			
Tensión segura máxima	$U_m$	126,5 V CA (Atención! $U_m$ no es ninguna tensión de medida.)	
<b>Salida</b>			
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.)	
<b>Aislamiento galvánico</b>			
Entrada/Entrada		inexistente	
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	
<b>Conformidad con la directiva</b>			
Directiva 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012	
<b>Homologaciones internacionales</b>			
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	
<b>Información general</b>			
Informaciones complementarias		Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .	

## Montaje

### Vista frontal



Fecha de publicación: 2023-01-03 Fecha de edición: 2023-01-03 : 103370\_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

**PF** PEPPERL+FUCHS

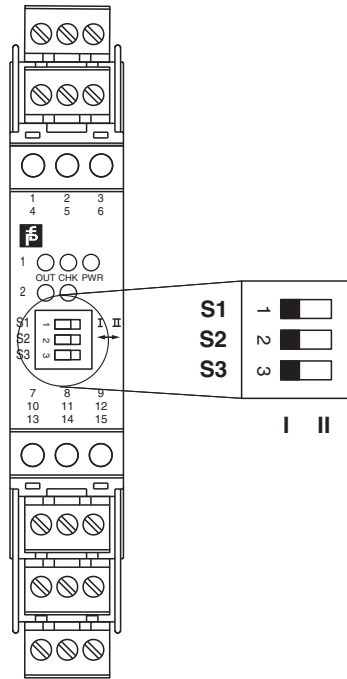
## Componentes del sistema adecuados

	<b>K-DUCT-BU</b>	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo azul
---	------------------	---

## Accesorios

	<b>F-NR3-Ex1</b>	Red de resistencias NAMUR
	<b>KF-ST-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	<b>KF-ST-5BU</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, azul
	<b>KF-CP</b>	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

**Configuración**



**Posición de los interruptores**

S	Función	Posición	
1	Modo operativo, salida I (relé) con tensión	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
2	Modo operativo, salida II (relé) con tensión	con corriente de entrada alta	I
		con corriente de entrada baja	II
3	Detección de fallos de línea	Act.	I
		Desact.	II

**Estado operativo**

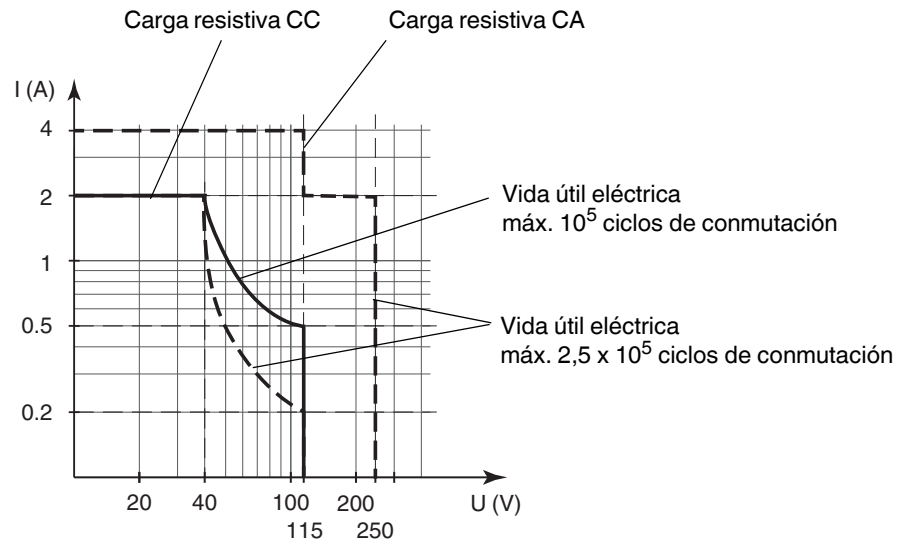
Circuito de control	Señal de entrada
Alta impedancia/contacto abierto en sensor	corriente de entrada baja
Baja impedancia/contacto cerrado en sensor	corriente de entrada alta
Ruptura de hilo, cortocircuito	Fallo de línea

Configuración de fábrica: interruptores 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 : 103370\_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.