

# Controlador de corriente/tensión

## KFD2-CD-Ex1.32-\*\*

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada de corriente y tensión
- Salida de corriente o tensión
- Entrada/salida configurada en fábrica
- Precisión 0,1 %
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508



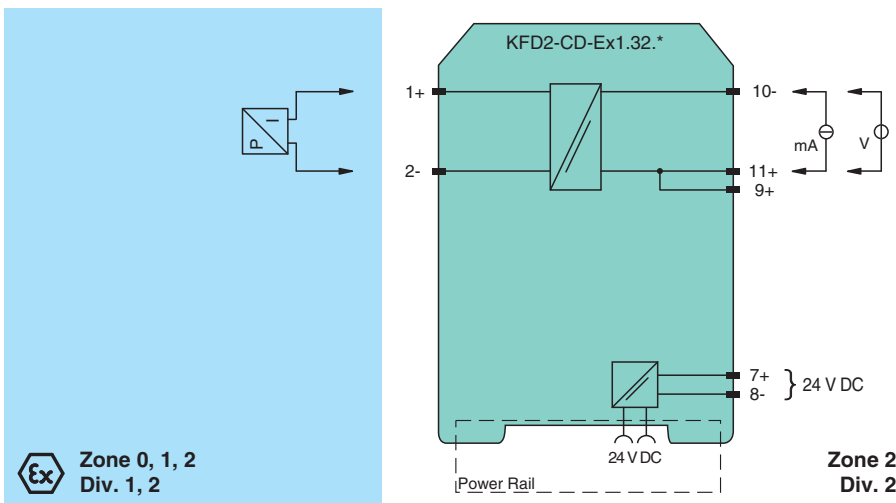
**SIL 2**



### Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Dirige una señal de tensión o corriente desde la zona segura a los convertidores I/P, las válvulas eléctricas y los posicionadores ubicados en la zona peligrosa. Esta barrera está diseñada para proporcionar diferentes entradas y salidas de tensión y corriente.

### Conexión



### Datos técnicos

<b>Datos generales</b>	
Tipo de señal	Salida analógica
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>	
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
<b>Alimentación</b>	
Conexión	Power Rail o terminales 7+, 8-
Tensión de medición	$U_r$ 20 ... 35 V CC
Rizado	dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente de medición	$I_r$ salida de corriente: $\leq 50$ mA ; salida de tensión: $\leq 20$ mA
Pérdida de potencia	1,2 W
<b>Entrada</b>	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	terminales 9+, 10-, 11+

Fecha de publicación: 2024-01-25 Fecha de edición: 2024-01-25 : t1184291\_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

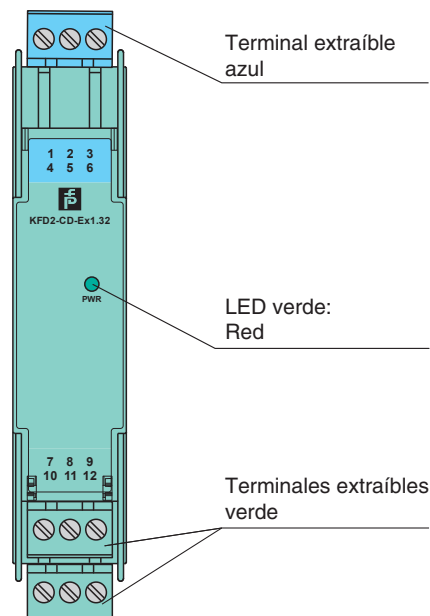
Caída de tensión		entrada de corriente opcional: aprox. 4 V con 20 mA
Corriente de entrada		≤ 100 µA hasta 50 °C (122 °F) a 10 V
Limitación		entrada de corriente opcional: corriente de entrada: aprox. ≤40 mA entrada de tensión opcional: Tensión de entrada: 12 V CC
Rango de transferencia		entrada corriente opcional: 0 ... 20 mA/entrada tensión opcional: 0 ... 10 V
<b>Salida</b>		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-
Tensión		salida de corriente opcional: 17 V bei 20 mA/salida de tensión opcional: 0 ... 10 V
Corriente		salida de corriente opcional: 0 ... 20 mA/salida de tensión opcional: ≤ 20 mA
Carga		salida de corriente opcional: max. 850 Ω salida de tensión opcional: Resistencia de salida max. 3 Ω
<b>Características de transferencia</b>		
Precisión		0,1 %
Desviación		
Según calibración		≤ ± 0,1 % incl. no linealidad y histéresis a 20 °C (68 °F)
Temperatura		≤ ± 0,01 %/K
Tiempo de subida		< 10 ms
<b>Aislamiento galvánico</b>		
Entrada/alimentación		aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA
<b>Indicadores/configuraciones</b>		
Indicadores		LED
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)
<b>Conformidad</b>		
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2004
<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. 100 g
Dimensiones		20 x 107 x 115 mm (A x L x H) , tipo de carcasa B1
Altura		107 mm
Anchura		20 mm
Profundidad		115 mm
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		BAS 02 ATEX 7203 X
Identificación		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Tensión	U <sub>o</sub>	25,2 V CC
Corriente	I <sub>o</sub>	salida de corriente opcional: 93 mA salida de tensión opcional: 95 mA
Alimentación	P <sub>o</sub>	salida de corriente opcional: 0,586 W salida de tensión opcional: 0,59 W
<b>Alimentación</b>		
Tensión segura máxima	U <sub>m</sub>	250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
<b>Entrada</b>		
Tensión segura máxima	U <sub>m</sub>	250 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
<b>Certificado</b>		
Identificación		TÜV 99 ATEX 1499 X
Identificación		Ⓜ II 3G Ex nA II T4

## Datos técnicos

<b>Aislamiento galvánico</b>	
Entrada/salida	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Salida/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 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Homologaciones internacionales</b>	
<b>Autorización FM</b>	
Control Diseño	No. 116-0129
<b>Autorización UL</b>	
Control Diseño	116-0173 (cULus)
<b>Autorización IECEx</b>	
Certificado IECEx	IECEx BAS 05.0041
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



## Versiones de producto

### Opciones de entrada/salida, número de modelo

La barrera está diseñada para proporcionar varias entradas y salidas de tensión y corriente:

- Opción de entrada de corriente  
Un circuito limitador de corriente conectado en serie al terminal 9 protege el dispositivo frente a los daños. La máx. caída de tensión en la entrada es CC 4 V, lo que permite la conexión de varios repetidores KFD2-CD-Ex1.32 gracias a la baja caída de tensión para mantener varias salidas con aislamiento galvánico (duplicación de señales).
- Opción de entrada de tensión  
La señal se transmite a los terminales 9 y 10 a través de un amplificador y el convertidor CC/CC conforme al rango de tensiones admisible. Un circuito limitador de tensión protege el amplificador frente a la conmutación incorrecta de las entradas y la sobretensión, pero consume corriente a través de un fusible de 50 mA durante el funcionamiento. El fusible sólo lo puede cambiar el fabricante.
- Opción de salida de corriente  
La tensión de circuito abierto es CC 24 V; se ajusta al rango de tensiones de alimentación admisible en los terminales 1 y 2. La máx. carga que se puede aplicar es de 850  $\Omega$ .
- Opción de salida de tensión  
Al menos hay disponibles 20 mA del rango de tensiones de alimentación admisible en los terminales 1 y 2, es decir, con una tensión de salida de 10 V, se debe conectar una carga mínima de 500  $\Omega$ .

Entrada	Salida						Ejemplo de solicitud
	0 mA ... 20 mA	4 mA ... 20 mA	0 V ... 5 V	1 V ... 5 V	0 V ... 10 V	2 V ... 10 V	
0 mA ... 20 mA	0	2	–	9	12	–	Entrada 0 V ... 10 V, Salida 4 mA ... 20 mA: es número de código 8 <b>Código de tipo:</b> KFD2-CD-Ex1.32.8
4 mA ... 20 mA	1	(0)	10	–	13	(12)	
0 V ... 5 V	3	5	(15)	–	–	–	
1 V ... 5 V	–	(3)	–	(15)	–	–	
0 V ... 10 V	6	8	21	–	15	–	
2 V ... 10 V	–	(6)	–	–	–	(15)	

Para las opciones entre paréntesis, el rango de transferencia para un tipo básico sólo se usa parcialmente, p. ej., 4 mA ... 20 mA dese el tipo básico 0 mA ... 20 mA.