

# Amplificador Separador para transmisor SMART

## KCD2-STC-Ex1

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada para fuentes de corriente y transmisores SMART de 2 hilos
- Salida para 4 mA ... 20 mA o 1 V ... 5 V
- Ancho de la carcasa: 12,5 mm
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



### Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta a transmisores SMART de 2 hilos en entornos peligrosos, y también se puede utilizar con fuentes de corriente SMART de 2 hilos.

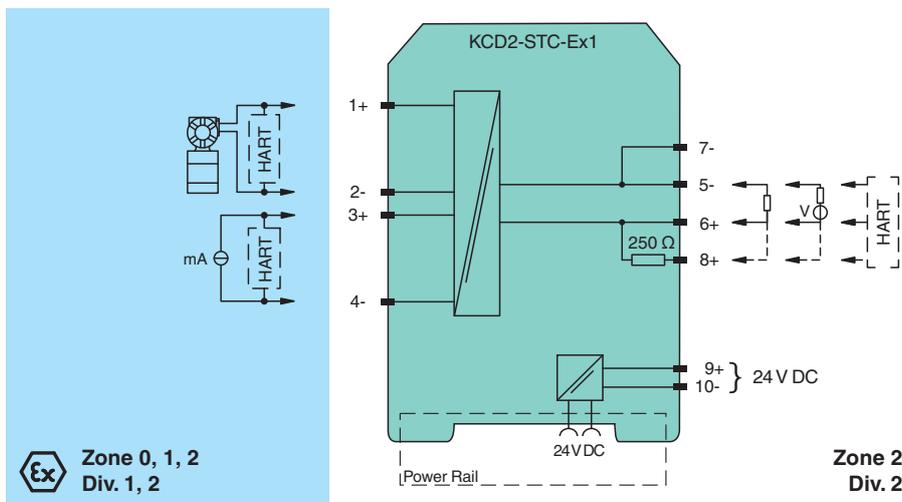
Transfiere la señal analógica de entrada a la zona segura como un valor de corriente aislada. Las señales digitales pueden superponerse en la señal de entrada en el área peligrosa o segura y se transfieren de forma bidireccional. Los conmutadores DIP permiten la selección de la salida de la fuente de corriente, el modo dissipador o la salida de tensión. Si la resistencia de comunicación HART del lazo es demasiado baja, se puede usar la resistencia interna de 250 Ω entre los terminales 6 y 8. Los terminales del dispositivo integran casquillos de prueba para la conexión de comunicadores HART.

### Aplicación

El dispositivo es compatible con los siguientes protocolos SMART:

- HART
- BRAIN

### Conexión



Fecha de publicación: 2023-10-27 Fecha de edición: 2023-10-27 : 70150439\_spa.pdf

### Datos técnicos

#### Datos generales

Tipo de señal: Entrada analógica

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



## Datos técnicos

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	$I_r$	$\leq 45 \text{ mA}$ a 24 V y 20 mA de salida en modo de alimentación
Pérdida de potencia		$\leq 800 \text{ mW}$
Consumo de potencia		$\leq 1,1 \text{ W}$
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-; 3+, 4-
Señal de entrada		4 ... 20 mA límite a aproximadamente 26 mA
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		terminales 1+, 2-: 22 V / 26 mA
Caída de tensión		terminales 3+, 4- : aprox. 5 V
Tensión disponible		terminales 1+, 2-: $\geq 15 \text{ V}$ a 20 mA ; $\geq 18 \text{ V}$ a 40 mA
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		terminales 5-, 6+ terminales 5-, 8+ para resistor HART
Carga		0 ... 350 $\Omega$ (modo fuente)
Señal de salida		modo fuente: 4 ... 20 mA o 1 ... 5 V (resistencia interna: 250 $\Omega$ , 0,1 %) modo disipador: 4 ... 20 mA, tensión de funcionamiento 10 ... 30 V Para cargas internas o externas adicionales (p. ej., terminal +8), se debe tener en cuenta la caída de tensión, p. ej. 250 $\Omega$ x 20 mA = 5 V.
Rizado		20 mV <sub>rms</sub>
Características de transferencia		
Desviación		a 20 °C (68 °F) $< 0,1 \%$ de la escala completa, incluyendo no linealidad e histéresis (modo fuente y modo disipador 4 ... 20 mA) $\leq \pm 0,2 \%$ incl. no linealidad y histéresis (modo fuente 1 ... 5 V)
Temperatura		$< 2 \mu\text{A/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); $< 4 \mu\text{A/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (modo fuente y modo disipador 4 ... 20 mA) $< 0,5 \text{ mV/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); $< 1 \text{ mV/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (modo fuente 1...5 V)
Rango de frecuencias		lado de campo en el lado de control: ancho de banda con señal de 0,5 V <sub>pp</sub> 0 ... 3 kHz (-3 dB) lado de control en el lado de campo: ancho de banda con señal de 0,5 V <sub>pp</sub> 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Hora de arranque		$\leq 50 \text{ ms}$
Tiempo de subida/caída		$\leq 10 \text{ ms}$
Aislamiento galvánico		
Entrada/salida		aislamiento básico 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 básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
Indicadores/configuraciones		
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		

Fecha de publicación: 2023-10-27 Fecha de edición: 2023-10-27 : 70150439\_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

Compatibilidad electromagnética		NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2019
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Grado de protección		IP20
Conexión		Terminales de rosca
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
<b>Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas</b>		
Certificado de examen tipo UE		CESI 06 ATEX 021 X
Identificación		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrada		Ex ia
<b>Alimentación</b>		
Tensión segura máxima	U <sub>m</sub>	250 V CA (Atención! U <sub>m</sub> no es ninguna tensión de medida.)
Equipo		terminales 1+, 2-
Tensión	U <sub>o</sub>	25,2 V
Corriente	I <sub>o</sub>	100 mA
Alimentación	P <sub>o</sub>	630 mW
Capacidad interna	C <sub>i</sub>	5,7 nF
Inductancia interna	L <sub>i</sub>	inapreciable
Equipo		terminales 3+, 4-
Tensión	U <sub>i</sub>	30 V
Corriente	I <sub>i</sub>	128 mA
Alimentación	P <sub>i</sub>	1000 mW
Tensión	U <sub>o</sub>	7,2 V
Corriente	I <sub>o</sub>	100 mA
Alimentación	P <sub>o</sub>	25 mW
Capacidad interna	C <sub>i</sub>	5,7 nF
Inductancia interna	L <sub>i</sub>	inapreciable
Certificado		CESI 19 ATEX 021 X
Identificación		⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
<b>Aislamiento galvánico</b>		
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 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
<b>Homologaciones internacionales</b>		
<b>Autorización FM</b>		
Certificado FM		FM 18 CA 0116 X , FM 19 US 0117 X
Control Diseño		116-0469 (cFMus)
<b>Autorización UL</b>		
Control Diseño		E106378
Control Diseño		116-0459 (cULus)
<b>Autorización IECEx</b>		
Certificado IECEx		IECEx CES 06.0001X
Marcas de IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
<b>Información general</b>		

Fecha de publicación: 2023-10-27 Fecha de edición: 2023-10-27 : 70150439\_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**

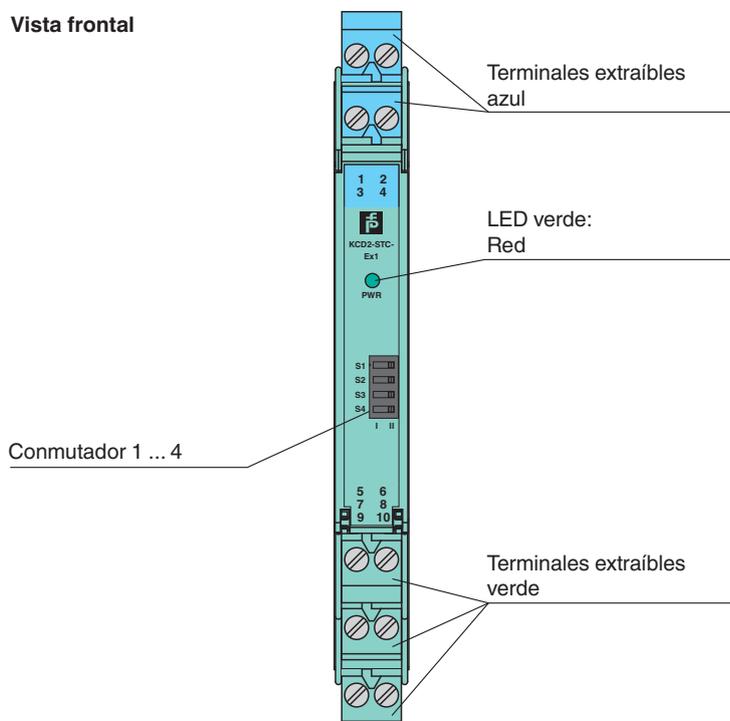
## Datos técnicos

Informaciones complementarias

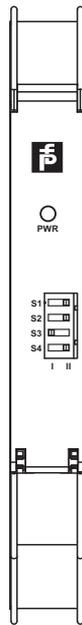
Tenga en cuenta los certificados, declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones y manuales según corresponda. Puede obtener más información en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Montaje

Vista frontal



## Configuración



### Ajustes de los interruptores de salida

Modo operativo	S1	S2	S3	S4
Salida de fuente de corriente 4 ... 20 mA	II	II	I	II
Salida de fuente de tensión 1 ... 5 V	II	II	I	I
Salida de disipador de corriente 4 ... 20 mA	II	I	II	II

Configuración de fábrica: salida de fuente de corriente 4 ... 20 mA