



# Amplificador Separador para transmisor SMART

## KCD2-STC-Ex1-Y1

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Entrada para 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

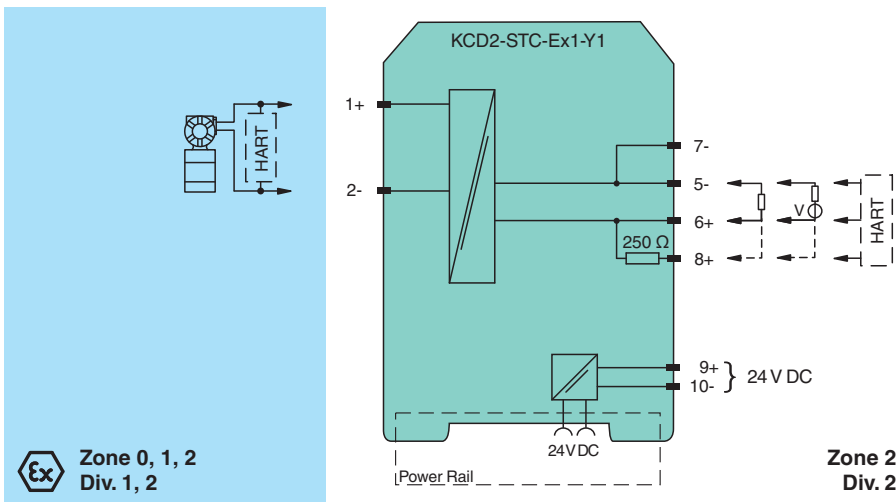
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta transmisores de 2 hilos en el área peligrosa y transfiere la señal analógica de entrada al área no peligrosa como un valor de corriente aislada. Las señales digitales pueden superponerse a la señal de entrada en el lado de campo o en el lado de control y se transfieren de forma bidireccional. Mediante interruptores DIP, la salida se selecciona como fuente de corriente, disipador de corriente o fuente de tensión. Si la resistencia de comunicación HART del lazo es demasiado baja, se puede usar la resistencia interna. 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



### Datos técnicos

#### Datos generales

Tipo de señal: Entrada analógica

#### Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL): SIL 2

Capacidad sistemática (SC): SC 3

Fecha de publicación: 2023-06-01 Fecha de edición: 2023-06-01 : 70147228\_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

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-
Señal de entrada		4 ... 20 mA límite a aproximadamente 26 mA
Tensión en vacío/Corriente de cortocircuito		22 V / 26 mA
Tensión disponible		$\geq 15 \text{ V}$ 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		
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2012
Condiciones ambientales		

Fecha de publicación: 2023-06-01 Fecha de edición: 2023-06-01 : 70147228\_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

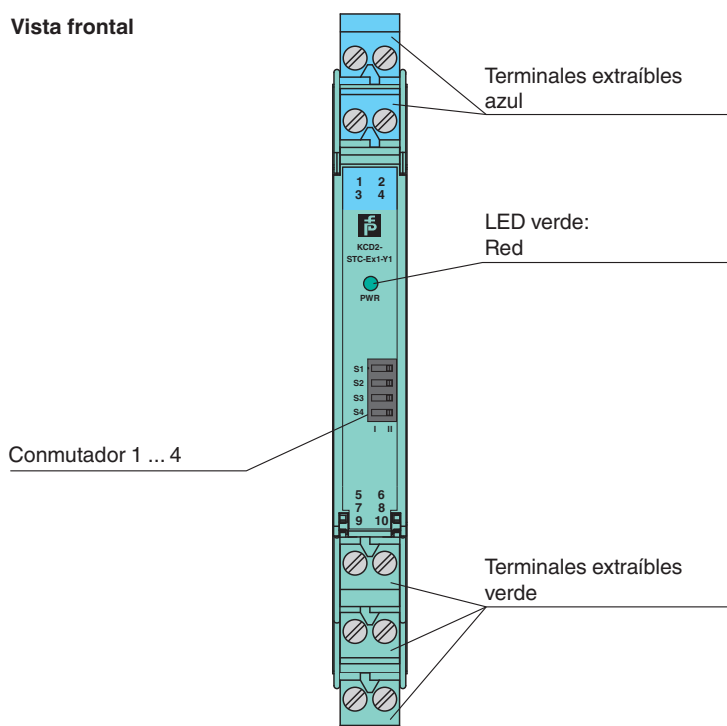
 PEPPERL+FUCHS

## Datos técnicos

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	
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	$U_m$	250 V CA (Atención! $U_m$ no es ninguna tensión de medida.)
Equipo	terminales 1+, 2-	
Tensión	$U_o$	25,2 V
Corriente	$I_o$	100 mA
Alimentación	$P_o$	630 mW
Capacidad interna	$C_i$	5,7 nF
Inductancia interna	$L_i$	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 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015	
<b>Homologaciones internacionales</b>		
Autorización UL	E106378	
Control Diseño	116-0459 (cULus)	
Autorización IECEx		
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>		
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



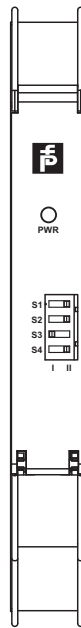
## Componentes del sistema adecuados

	<b>KFD2-EB2</b>	Módulo de alimentación
	<b>UPR-03</b>	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 2 m
	<b>UPR-03-M</b>	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 1,6 m
	<b>UPR-03-S</b>	Carril de alimentación universal con tapas para extremos y cubierta, 3 conductores, longitud: 0,8 m
	<b>K-DUCT-BU</b>	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo azul
	<b>K-DUCT-BU-UPR-03</b>	Carril con perfil y separador UPR-03-*, 3 conductores, regleta de conexión de lado de campo azul

## Accesorios

	<b>KC-ST-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, verde
	<b>KC-STP-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, con conectores hembra de prueba, verde
	<b>KC-STP-5BU</b>	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	<b>KF-CP</b>	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

## 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