



# Amplificador Separador para transmisor SMART

## KCD2-STC-Ex1.ES

- 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
- Modo disipador o fuente
- Supervisión de fallos de conducción
- Ancho de la carcasa: 12,5 mm
- Hasta SIL 3 según IEC/EN 61508



**SIL 3**



### Función

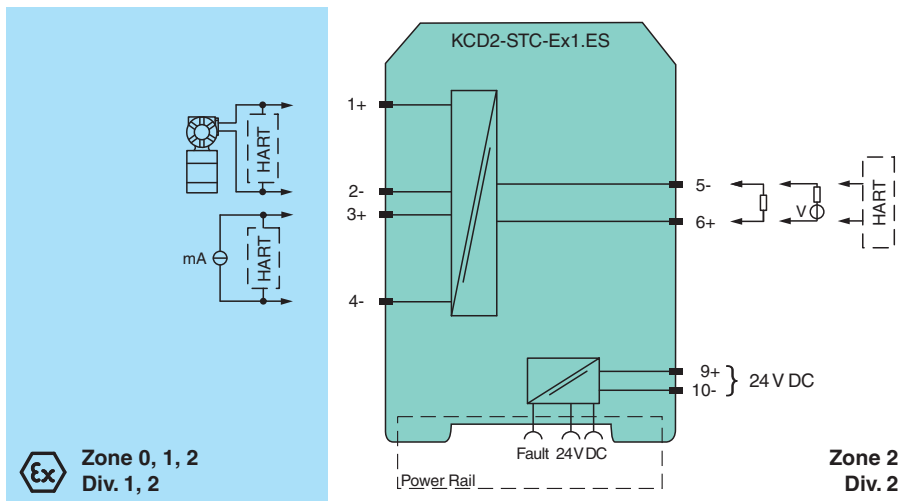
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta a transmisores de 2 hilos en áreas peligrosas, y también se puede utilizar con fuentes de corriente. El dispositivo transfiere la señal analógica de entrada al área no peligrosa como un valor de corriente aislada. Los transmisores SMART que utilizan modulación de la corriente para transmitir datos y modulación de la tensión para recibir datos admiten la comunicación bidireccional. Mediante interruptores DIP, la salida se selecciona como fuente de corriente, disipador de corriente o fuente de tensión. Los fallos se indican con varios LED y una salida de mensajes de error colectivos independiente. 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

### Conexión



### Datos técnicos

#### Datos generales

Tipo de señal: Entrada analógica

#### Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL): SIL 3  
 Capacidad sistemática (SC): SC 3

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322426\_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



## 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	$I_r$	$\leq 50 \text{ mA}$
Pérdida de potencia		$\leq 800 \text{ mW}$
Consumo de potencia		$\leq 1,2 \text{ W}$
Entrada		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		terminales 1+, 2-; 3+, 4-
Señal de entrada		4 ... 20 mA , limitado a aprox. 27 mA protegido
Supervisión de fallos de conducción		descendente $\leq 3 \text{ mA}$ ; ascendente $\geq 22 \text{ mA}$
Caída de tensión		aprox. 5 V en terminales 3+, 4-
Tensión disponible		$\geq 15 \text{ V}$ a 20 mA terminales 1+, 2-
Salida		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		terminales 5-, 6+
Carga		0 ... 300 $\Omega$ (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 16 ... 28 V Para cargas internas o externas adicionales, se debe tener en cuenta la caída de tensión, p. ej. 250 $\Omega$ x 20 mA = 5 V.
Rizado		20 mV <sub>rms</sub>
Salida de mensaje de error		
Tipo de salida		señal de fallo de bus , transistor del colector abierto
Características de transferencia		
Desviación		a 20 °C (68 °F) $\leq \pm 20 \mu\text{A}$ incl. calibración, linealidad, histéresis, cargas y oscilaciones de tensión de la red (modo fuente y modo disipador 4 ... 20 mA) $\leq 10 \text{ mV}$ incl. calibración, linealidad, histéresis y fluctuaciones de tensión de alimentación (modo fuente 1 ... 5 V)
Temperatura		< 2 y micro; A/K (0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)); < 4 y micro; A/K (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) (modo fuente y modo disipador 4 ... 20 mA) < 0,5 mV/K (0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)); < 1 mV/K (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) (modo fuente 1 ... 5 V)
Rango de frecuencias		lado de campo en el lado de control: ancho de banda con señal de 1 mA <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		$\leq 200 \text{ ms}$
Tiempo de subida/caída		$\leq 20 \text{ ms}$
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
Salida/alimentación		Aislamiento básico conforme a EN 61010-1 Tensión de aislamiento de medición $\leq 50 \text{ V}$
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)
Conformidad		
Compatibilidad electromagnética		NE 21:2017 Para obtener más información, consulte la descripción del sistema.
Grado de protección		IEC 60529:2001
Condiciones ambientales		

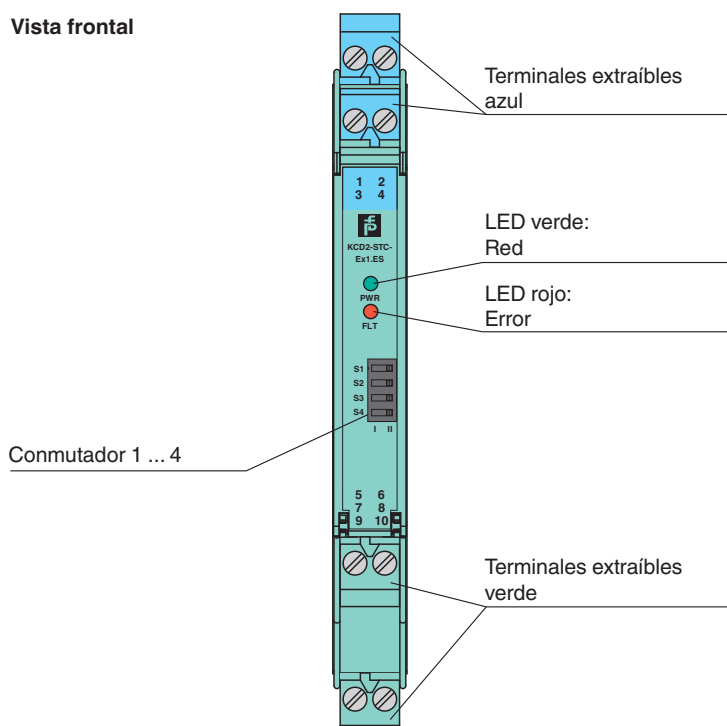
Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322426\_spa.pdf

## Datos técnicos

Temperatura ambiente	-20 ... 70 °C (-4 ... 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 10 ATEX 071		
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	$U_m$	253 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	
Equipo	terminales 3+, 4-		
Tensión	$U_i$	< 30 V	
Corriente	$I_i$	< 128 mA	
Tensión	$U_o$	7,2 V	
Corriente	$I_o$	100 mA	
Alimentación	$P_o$	25 mW	
Capacidad interna	$C_i$	5,7 nF	
Inductancia interna	$L_i$	inapreciable	
Certificado	CESI 19 ATEX 005 X		
Identificación	Ⓢ II 3G Ex ec IIC T4 Gc		
<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	116-0378 (cULus)		
<b>Autorización IECEX</b>			
Certificado IECEX	IECEX CES 11.0001X		
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

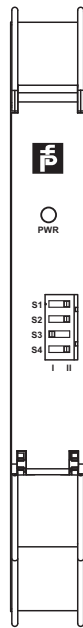
## Accesorios

	<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

## Accesorios

	<b>KC-ST-5BU</b>	Bloque de terminales para módulos KC, terminal roscado de 2 pines, azul
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------------------------------

## Configuración



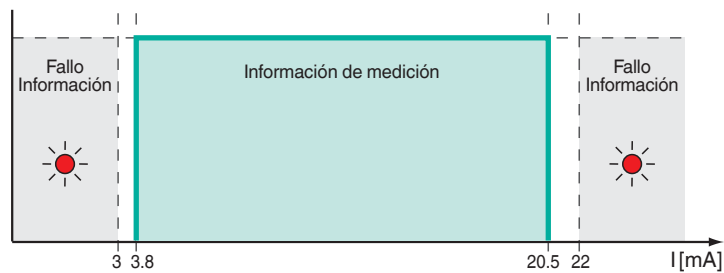
### Ajustes de los interruptores de salida

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

## Curva de características

### Características de transferencia



Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322426\_spa.pdf