



Amplificador Separador para transmisor SMART

KCD2-STC-Ex1.ES.SP

- 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
- Conexión a través de terminales tipo muelle con tecnología de conexión por presión
- Hasta SIL 3 según IEC/EN 61508



Función

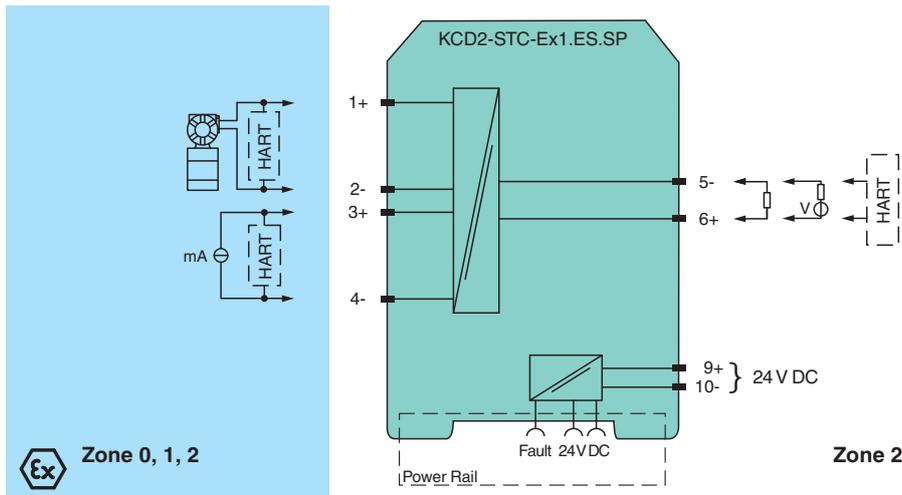
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta a transmisores de 2 hilos en áreas peligrosas, y también se puede utilizar con fuentes de corriente. El dispositivo transfiere la señal analógica de entrada al área no peligrosa con un valor de 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

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322428_spa.pdf

Datos técnicos

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	$\leq 50 \text{ mA}$
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 Ω (modo fuente)
Señal de salida		modo fuente: 4 ... 20 mA o 1 ... 5 V (resistencia interna: 250 Ω , 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 Ω x 20 mA = 5 V.
Rizado		20 mV _{rms}
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 _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB) lado de control en el lado de campo: ancho de banda con señal de 0,5 V _{pp} 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

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322428_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

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Datos mecánicos	
Grado de protección	IP20
Conexión	terminales tipo muelle
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
Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas	
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
Alimentación	
Tensión segura máxima	U_m 253 V CA (Atención! U_m no es ninguna tensión de medida.)
Equipo	
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	
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
Conformidad con la directiva	
Directiva 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015
Homologaciones internacionales	
Autorización UL	E106378
Control Diseño	116-0378 (cULus)
Autorización IECEX	
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
Información general	
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 .

Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322428_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

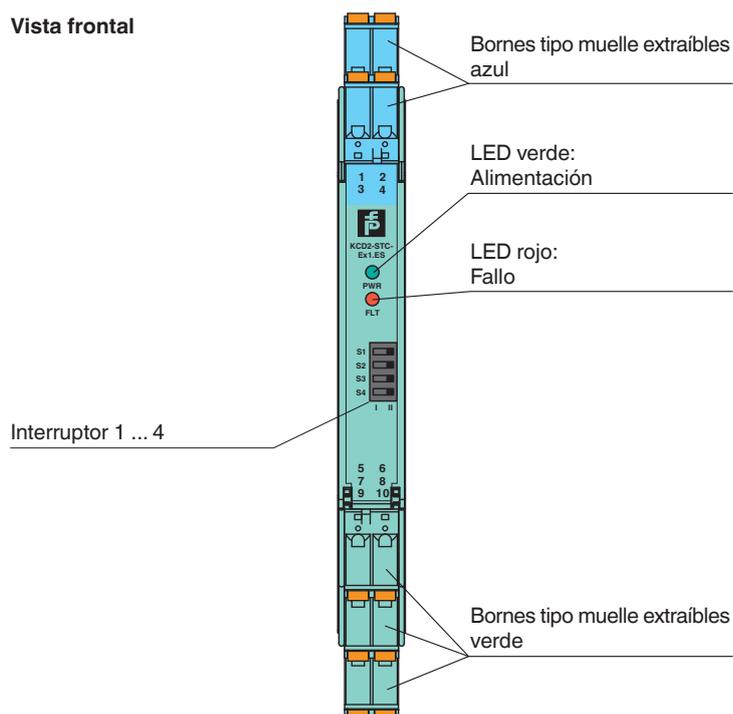
 Alemania: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Montaje

Vista frontal



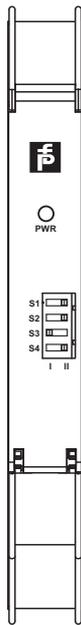
Componentes del sistema adecuados

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

Accesorios

	KC-CTT-3GN2BU	Bloque de terminales para módulos KC, terminal de muelle de 2 pines, con conectores hembra de prueba
	KC-CTT-5BU	Bloque de terminales para módulos KC, terminal de muelle de 2 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	KC-CTT-5GN	Bloque de terminales para módulos KC, terminal de muelle de 2 pines, con conectores hembra de prueba, verde
	KF-CP	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Configuración



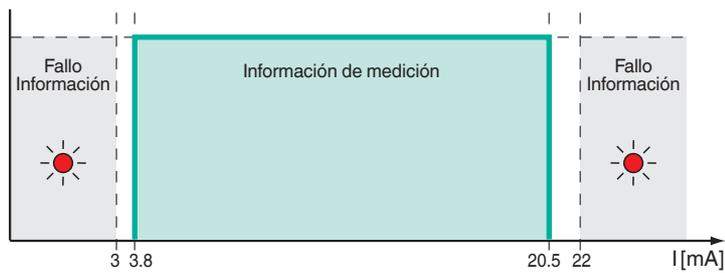
Ajustes de los interruptores de salida

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

Curva de características

Características de transferencia



Fecha de publicación: 2023-06-12 Fecha de edición: 2023-06-13 : 322428_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".