



# Controlador/repetidor de corriente SMART

## KFD0-SCS-Ex1.55

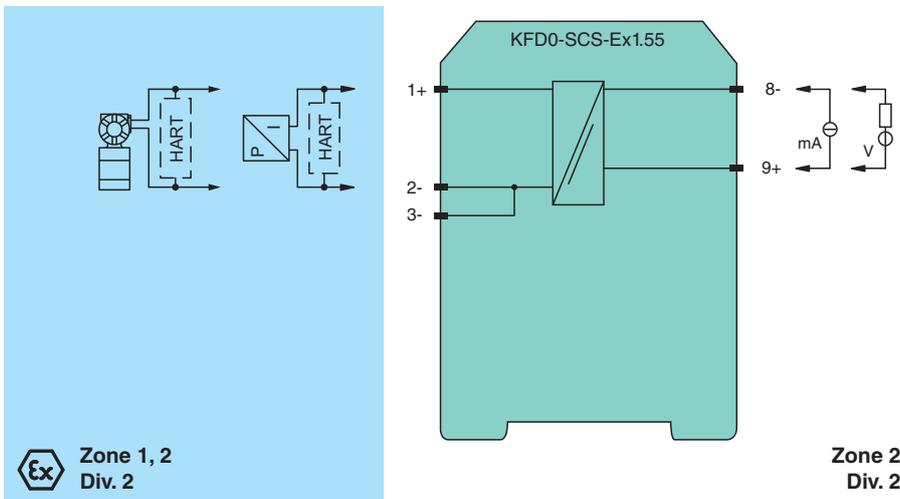
- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (mediante lazo)
- Entrada/salida de corriente de 4 mA a 20 mA
- Fuente de alimentación de transmisor o HART-IP
- Caída de tensión mínima
- Supervisión de fallos de conducción
- Hasta SIL 2 según IEC/EN 61508

CE  **SIL 2**

### Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. Se alimenta mediante lazo y aísla una señal de 4 mA ... 20 mA, para transmisores y posicionadores, y es compatible con HART. Con una pérdida de potencia considerablemente menor a la de los módulos de aislamiento activos, la caída de tensión de 5 V de las barreras las hace adecuadas para aplicaciones de transmisores con fuentes de potencia inestables de entre 20 V CC ... 30 V CC. La detección de fallos de línea del circuito de campo es posible si se supervisan las condiciones de exceso o defecto de escala en el lazo de control de la zona segura para el intervalo de 4 mA ... 20 mA. El módulo también se puede utilizar para controlar válvulas solenoides y salidas discretas, como diodos LED. En este caso, los terminales 8- y 9+ se alimentan con una señal de 24 V.

### Conexión



### Datos técnicos

<b>Datos generales</b>	
Tipo de señal	Entrada analógica/salida analógica
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>	
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
<b>Alimentación</b>	
Tensión de medición	$U_r$ < 30 V CC , alimentado por bucle
Pérdida de potencia	0,2 W
<b>Circuito de control</b>	
Conexión	terminales 8-, 9+
Tensión	max. 30 V CC

Fecha de publicación: 2023-01-31 Fecha de edición: 2023-01-31 : 240495\_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

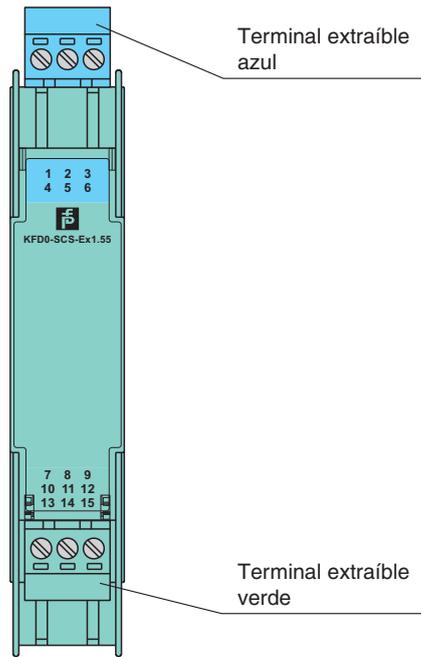
 **PEPPERL+FUCHS**

## Datos técnicos

Corriente	4 ... 20 mA (corriente en vacío < 0,5 mA)
Pérdida de potencia	150 mW con 20 mA y $U_{in} < 24$ V
<b>Circuito de campo</b>	
Conexión	terminales 1+, 2 / 3-
Tensión	$\geq 16$ V para tensión de alimentación > 21 V
Corriente	4 ... 20 mA (transferencia lineal 1 ... 22 mA)
Carga	$\leq 800$ Ohm (a 20 mA)
<b>Características de transferencia</b>	
Caída de tensión	ver nota
Desviación	
Según calibración	$\leq \pm 80$ $\mu$ A dependencia linealidad, cargas y tensión a 20 °C (68 °F)
Temperatura	< 0,5 $\mu$ A/K
Amortiguación	aprox. 3 dB
Tiempo de subida	$\leq 20$ $\mu$ s con 0 Ohm, $\leq 600$ $\mu$ s con carga de 800 Ohm
<b>Aislamiento galvánico</b>	
Entrada/salida	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
<b>Indicadores/configuraciones</b>	
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>	
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2007
Grado de protección	IEC 60529:2001
<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. 120 g
Dimensiones	20 x 124 x 115 mm (0,8 x 4,9 x 4,5 in) (A x L x H) , tipo de carcasa B2
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	PTB 02 ATEX 2064
Identificación	Ⓜ II (2) G [EEx ib] IIC
Tensión	$U_o$ 23,1 V CC
Corriente	$I_o$ 28 mA
Alimentación	$P_o$ 0,647 W
Alimentación	
Tensión segura máxima	$U_m$ 253 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Certificado	PF 11 CERT 0902 X
Identificación	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Aislamiento galvánico	
Entrada/salida	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Conformidad con la directiva	
Directiva 2014/34/UE	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Homologaciones internacionales</b>	
Autorización FM	dispositivo con aprobación de FM pendiente de concesión
<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



Terminal extraíble azul

Terminal extraíble verde

## Componentes del sistema adecuados

	<b>K-DUCT-BU</b>	Carril de perfil, regleta de conexión de lado de campo azul
--	------------------	-------------------------------------------------------------

## Accesorios

	<b>KF-ST-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, verde
	<b>KF-STP-5GN</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, con conectores hembra de prueba, verde
	<b>KF-STP-5BU</b>	Bloque de terminales para módulos KF, terminal roscado de 3 pines, con conectores hembra de prueba, azul
	<b>KF-CP</b>	Pines de codificación rojos, paquete: 20 x 6

Fecha de publicación: 2023-01-31 Fecha de edición: 2023-01-31 : 240495\_spa.pdf

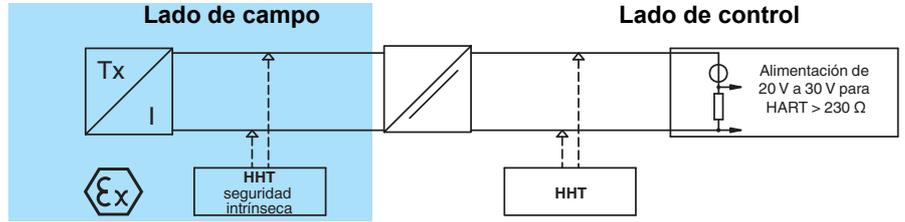
**Conexión**

Además, es preciso considerar la caída de tensión a través de la resistencia (carga) de la entrada de medición activa al calcular la tensión de campo (terminales 1+ y 2-).

Es posible supervisar la rotura de cables mediante la reacción de la señal de la corriente de campo hacia el lado de control, lo que significa que el sistema de control debe monitorizar si el intervalo de 4 mA a 20 mA se ha rebasado o no se ha alcanzado.

Aislador de alimentación de repetidor SMART para interfaces **activas**  
Transmisores con o sin HART

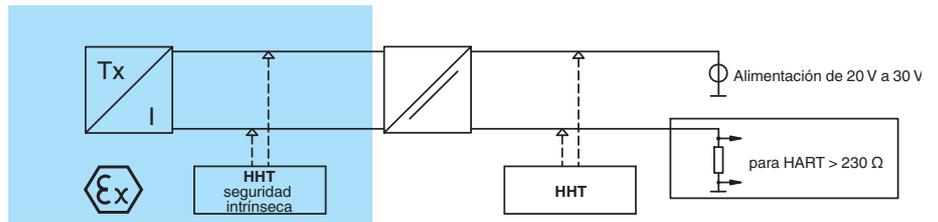
Caída de tensión en caso de 20 mA:  
máx. 5 V



Repetidor SMART para interfaces **pasivas**

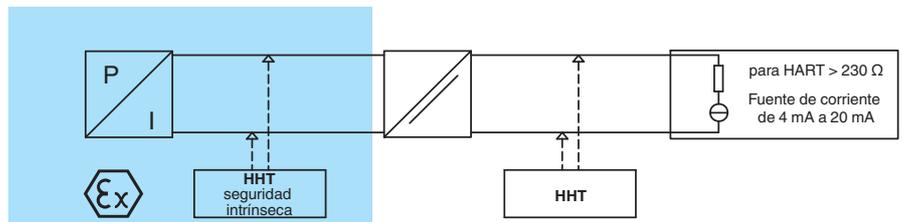
Transmisores con o sin HART

Caída de tensión en caso de 20 mA:  
máx. 5 V



Controlador de corriente para posicionadores, convertidores I/P  
Posicionadores con o sin HART

Caída de tensión en caso de 20 mA:  
5 V, carga de 500 Ω a 800 Ω  
6 V, carga de 250 Ω  
8 V, carga de 50 Ω



Fecha de publicación: 2023-01-31 Fecha de edición: 2023-01-31 : 240495\_spa.pdf