

### Características

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (carril de alimentación)
- Resistencia y entrada RTD (Pt100, Pt500, Pt1000)
- Salida de resistencia
- Precisión 0,1 %
- Detección de fallos de línea (LDF) para Pt100
- Conexión a través de terminales tipo muelle con tecnología de conexión por presión
- Ancho de la carcasa: 12,5 mm

### Función

Esta barrera aislada se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca.

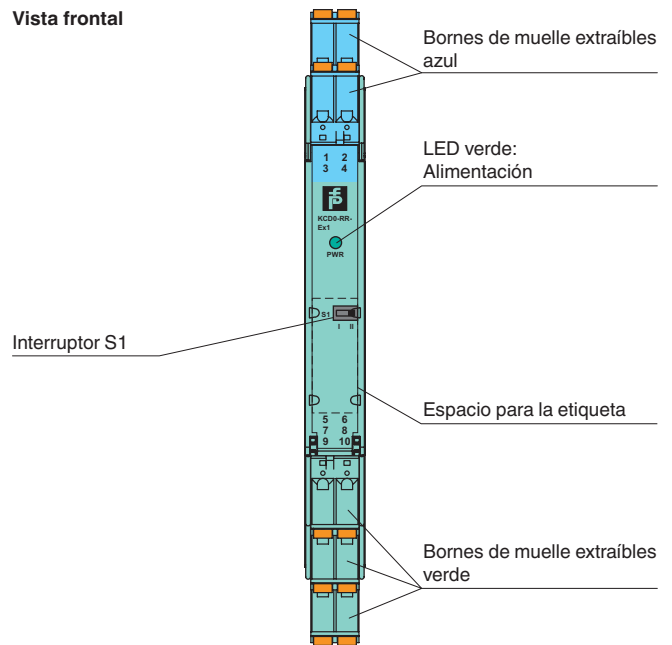
Transfiere los valores de resistencia de RTD o potenciómetros de entornos peligrosos a entornos seguros.

Hay disponible una técnica de 2, 3 o 4 hilos según la precisión necesaria.

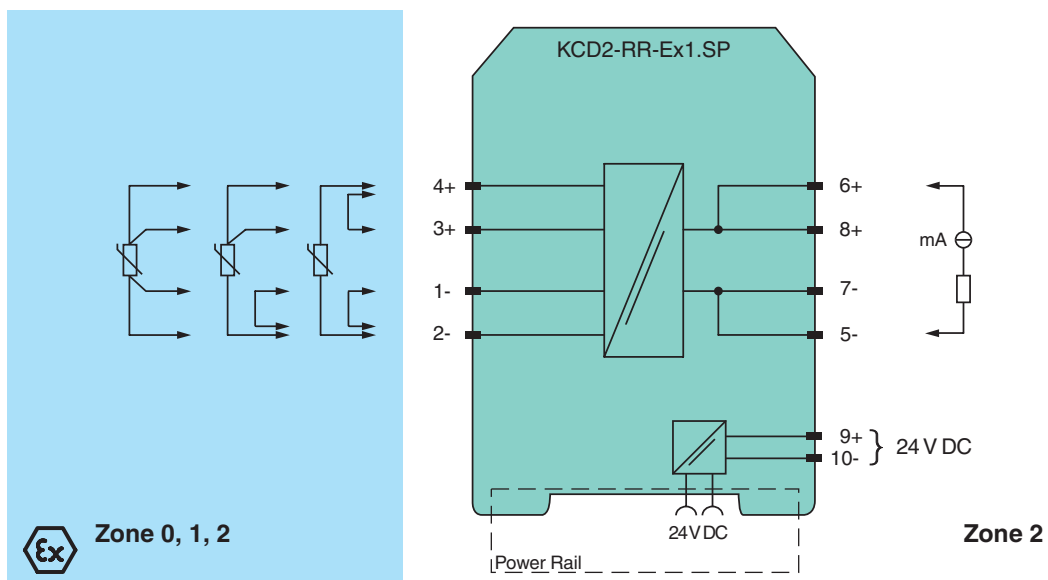
La tarjeta de entrada del sistema de control mide la misma carga como si estuviera conectada directamente a la resistencia en un entorno peligroso.

### Montaje

Vista frontal



### Conexiones



Fecha de publicación 2019-08-20 09:18 Fecha de edición 2019-08-20 240635\_spa.xml

<b>Datos generales</b>		
Tipo de señal		Entrada analógica
<b>Alimentación</b>		
Conexión		Carril de alimentación o terminales 9+, 10-
Tensión de medición	$U_r$	19 ... 30 V CC
Rizado		dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente de medición	$I_r$	< 20 mA
Consumo de potencia		0,35 W (24 V y 1 mA de corriente de detección)
<b>Entrada</b>		
Conexión		terminales 1, 2, 3, 4
Supervisión de fallos de conducción		si, en Pt100
Resistencia del conductor		≤ 10 % del valor de resistencia
Rango de transferencia		0 ... 10 mA
Tensión disponible		9 V
Supervisión de fallos de conducción		50 nA
<b>Salida</b>		
Conexión		terminales 5, 7; 6, 8
Corriente		0 ... 10 mA
Tensión disponible		0 ... 7 V
Mensaje de error		< 10 Ω o > 400 Ω, según el conductor desconectado (medición de corriente ≤ 1 mA)
<b>Características de transferencia</b>		
Desviación		$I_m \geq 1 \text{ mA}$ : ± 0.1 % de $R_{m</sum>}$ or ± 0,1 Ω (es válido el valor mayor) $I_m < 1 \text{ mA}$ : La precisión se reduce proporcionalmente a $I_m$ . p.ej. $I_m = 0,1 \text{ mA}$ : ± 1 % de $R_m$ ó 1 Ω (es válido el valor mayor).
Temperatura		$I_m \geq 1 \text{ mA}$ , $R_m \geq 100 \Omega$ : 0.01 % / K en el rango -20 ... +60 °C (253 ... 333 K) $I_m < 1 \text{ mA}$ ó $R_m < 100 \Omega$ : La estabilidad de la temperatura se reduce en función a $I_m$ o $R_m$
Tiempo de subida		Tiempo de subida ≤ 2 ms (10 ... 90 %) Reacción al arranque de $I_m$ : $R_m > 50 \Omega$ y $I_m < 5 \text{ mA}$ : < 5 ms Reacción al arranque de $I_m$ : $R_m > 30 \Omega$ y $I_m < 5 \text{ mA}$ : < 10 ms Reacción al arranque de $I_m$ : $R_m > 18 \Omega$ y $I_m < 5 \text{ mA}$ : < 20 ms
<b>Aislamiento galvánico</b>		
Entrada/salida		aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
Entrada/alimentación		aislamiento reforzado conforme a EN 50178, tensión de aislamiento nominal 300 V <sub>ef</sub>
Salida/alimentación		aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA
<b>Conformidad con la directiva</b>		
Compatibilidad electromagnética		
Norma 2004/108/CE		EN 61326-1:2013 (entornos industriales)
<b>Conformidad</b>		
Compatibilidad electromagnética		NE 21
Grado de protección		IEC 60529
Protección contra rayo eléctrico		EN 61010-1
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Grado de protección		IP20
Masa		aprox. 100 g
Dimensiones		12.5 x 114 x 124 mm (0.5 x 4.5 x 4.9 in) , 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		BASEEFA 10 ATEX 0061 , otros certificados ver www.pepperl-fuchs.com
Identificación		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Entrada		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Tensión	$U_o$	12,4 V
Corriente	$I_o$	17,4 mA
Alimentación	$P_o$	54 mW
<b>Alimentación</b>		
Tensión segura máxima	$U_m$	253 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
<b>Tipo de protección contra ignición [EEEx ia]</b>		
<b>Salida</b>		
Tensión segura máxima	$U_m$	253 V (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
<b>Certificado</b>		
Identificación		⊕ II 3G Ex na IIC T4 Gc
<b>Aislamiento galvánico</b>		
Entrada/salida		aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V

Fecha de publicación 2019-08-20 09:18 Fecha de edición 2019-08-20 240635\_spa.xml

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

Entrada/alimentación	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Conformidad con la directiva	
Directiva 94/9/EC	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Homologaciones internacionales</b>	
Autorización IECEX	IECEX BAS 10.0024 IECEX BAS 10.0025X
Homologado para	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I , Ex nA IIC T4 Gc
<b>Información general</b>	
Informaciones complementarias	Cuando corresponda, deberá observarse el certificado tipo CE, la declaración de conformidad, la afirmación de conformidad y el testimonio de conformidad. Para más información, visite <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .
<b>Accesorios</b>	
Accesorios opcionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo de alimentación KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP)</li> <li>- Carril de alimentación universal UPR-03(-M)(-S)</li> <li>- Carril con perfil K-DUCT-BU(-UPR-03)</li> <li>- puente de inserción EBP 2- 5</li> </ul>

Fecha de publicación 2019-08-20 09:18 Fecha de edición 2019-08-20 240635\_spa.xml

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

**Información adicional**

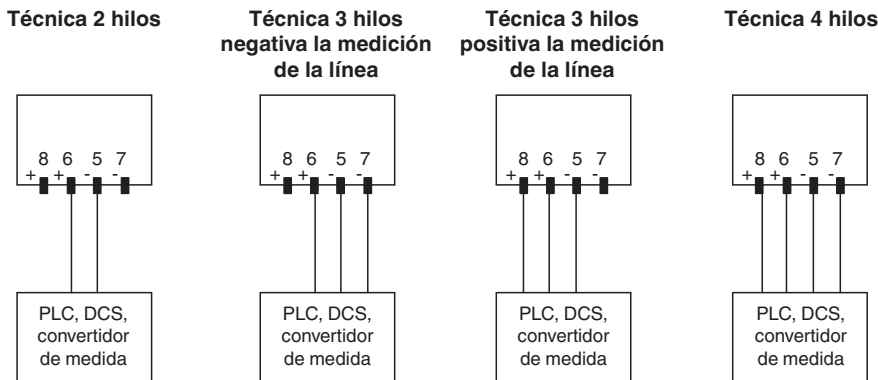
**Funcionamiento**

Cuando un convertidor de señales, DCS o PLC se conecta a los bornes 5, 6, 7 y 8 (lado de control), la corriente de medición se transfiere a los bornes 2 y 4 (lado de campo). La tensión resultante en los bornes 1 y 3 se transfiere a los bornes 5, 6, 7 y 8.

En el caso de las tarjetas de entrada de transmisión simultánea rápida, pueden darse problemas de transmisión por los valores de baja resistencia o las corrientes altas del sensor. Para conocer los datos, consulte el tiempo de subida.

La precisión indicada es para una conexión técnica de 4 hilos. La precisión en la técnica de 3 hilos depende de la resistencia correspondiente de línea.

**Tipos de conexión en el lado de control (entorno seguro)**



**Tipos de conexión en el lado de campo (entorno peligroso)**

La resistencia en el entorno peligroso puede medirse con una técnica de 2, 3 o 4 hilos.

- **Técnica de 2 hilos:**  
Conecte los bornes 1 y 2 y los bornes 3 y 4. Conecte la resistencia al borne 4 y al borne 2. El interruptor S1 está en la posición II.
- **Técnica de 3 hilos:**  
Conecte los bornes 1 y 2. Conecte la resistencia a los bornes 3 y 4 y al borne 2. El interruptor S1 está en la posición I.
- **Técnica de 4 hilos:**  
Conecte la resistencia a los bornes 3 y 4 y a los bornes 1 y 2. El interruptor S1 está en la posición II.

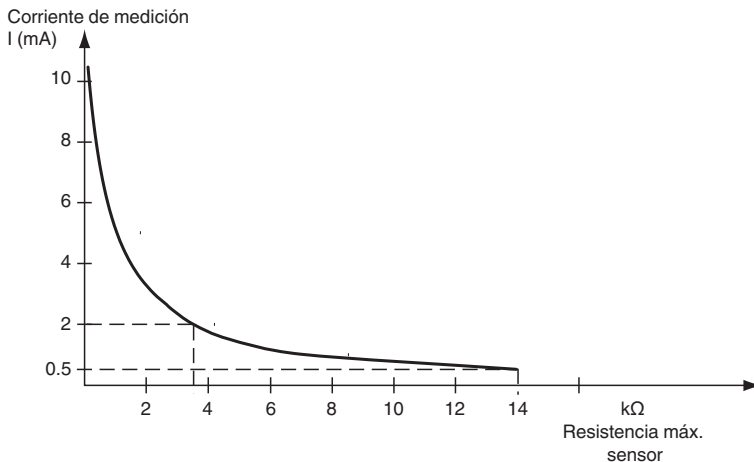
**Rango de medición**

El repetidor de resistencia puede transportar un máximo de 10 mA y un máximo de 7 V. El valor de resistencia máxima conectable puede calcularse con las siguientes fórmulas

- Valor de resistencia = 7 V / corriente de medición
- Valor de resistencia = 9 V / corriente de medición - 758 Ω

Use el valor más pequeño de las dos resistencias como carga máxima admisible.

La corriente de medición se determina mediante control.



Un ejemplo del valor de resistencia máxima transferible:

- 14 kΩ con 0,5 mA de corriente de medición
- 3,5 kΩ con 2 mA de corriente de medición

Fecha de publicación 2019-08-20 09:18 Fecha de edición 2019-08-20 240635\_spa.xml

**Detección de fallos de línea (LDF)**

La salida registrará menos de 10  $\Omega$  o más de 400  $\Omega$  en caso de ruptura de conductores en los bornes 1, 2, 3 o 4 para una corriente de medición igual o inferior a 1 mA, es decir, fuera del rango para Pt100.