



# Amplificador Separador para transmisor SMART

## HiC2027

- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (mediante bus)
- Entrada para fuentes de corriente y transmisores SMART de 2 hilos
- Divisor de señal (1 entrada y 2 salidas)
- Salida doble 0/4 mA ... 20 mA o 0/1 V ... 5 V
- Hasta SIL 2 (SC 3) conforme a IEC/EN 61508



### Función

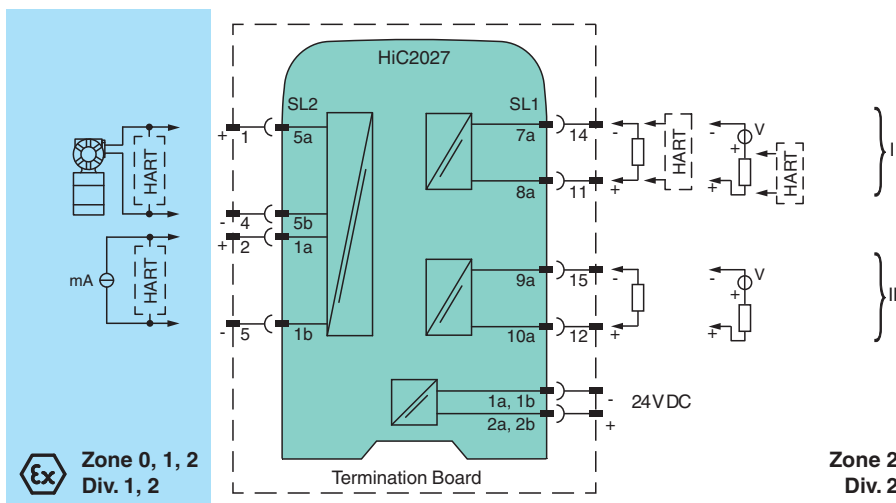
Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo alimenta a transmisores de 2 hilos en áreas peligrosas, y también se puede utilizar con fuentes de corriente. Transfiere la señal analógica de entrada al entorno seguro como dos señales de salida aisladas. 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 conmutación, la salida se selecciona como fuente de corriente, disipador de corriente o fuente de tensión. Este dispositivo se coloca sobre una placa terminal HiC.

### 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
Alimentación	

Fecha de publicación: 2023-08-14 Fecha de edición: 2023-08-14 : 272951\_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

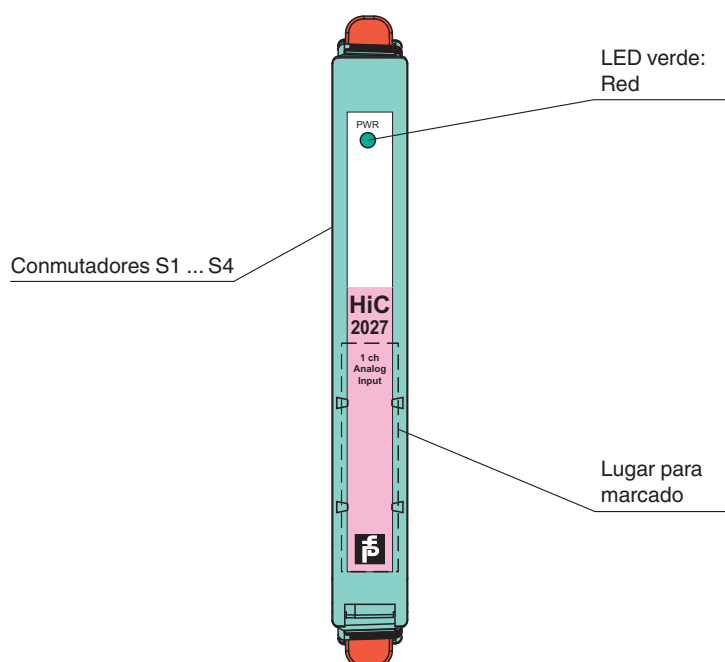
Conexión		SL1: 1a, 1b(-); 2a, 2b(+)
Tensión de medición	$U_r$	20 ... 30 V CC alimentación por bus a través de placa de terminación
Rizado		dentro de la tolerancia de alimentación
Corriente de medición	$I_r$	$\leq 90$ mA
Pérdida de potencia		aprox. 1,4 W a 20 mA de corriente de transferencia, 250 $\Omega$ en ambas entradas
Consumo de potencia		2 W
<b>Entrada</b>		
Lado de conexión		Lado de campo
Conexión		SL2: 5a(+), 5b(-): disipador SL2: 1a(+), 1b(-), 7a(-): fuente
Señal de entrada		0/4 ... 20 mA
Caída de tensión		SL2: 1a(+), 1b(-), 7a(-): $\leq 6,1$ V a 20 mA
Corriente de cortocircuito		SL2: 5a(+), 5b(-): 25 mA
Resistencia de entrada		SL2: 5a(+), 5b(-): max. 500 $\Omega$ (BRAIN) (250 $\Omega$ carga)
Tensión disponible		SL2: 5a(+), 5b(-): $\geq 16$ V a 20 mA , $\geq 18,5$ V a 40 mA
<b>Salida</b>		
Lado de conexión		Lado de control
Conexión		SL1: 8a(+), 7a(-), canal 1: fuente y disipador SL1: 10a(+), 9a(-), canal 2: fuente y disipador
Carga		canal 1: 0 ... 500 $\Omega$ (20 mA)&t; 1 M $\Omega$ (5 V) canal 2: 0 ... 500 $\Omega$ (20 mA)&t; 1 M $\Omega$ (5 V)
Señal de salida		0/4 ... 20 mA o 0/1 ... 5 V
Rizado		max. 50 $\mu$ A <sub>eff</sub>
<b>Características de transferencia</b>		
Desviación		$I_{salida} < 20$ $\mu$ A (0,1 %); $V_{salida} < 10$ mV (0,2 %) incluidas calibración, linealidad, histéresis y fluctuación de la tensión de alimentación, a 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA, 0/1 ... 5 V
Temperatura		salida de corriente: 0,25 $\mu$ A/K salida de tensión: 80 $\mu$ A/K
Rango de frecuencias		lado de campo en el lado de control: ancho de banda con señal de 0,5 V <sub>pp</sub> 0 ... 6 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 ... 6 kHz (-3 dB)
Hora de arranque		6 ms
Tiempo de subida/caída		2 ms
<b>Aislamiento galvánico</b>		
Salida/alimentación		aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA
Salida/Salida		aislamiento funcional según, voltaje de aislamiento nominal 50 V CA
<b>Indicadores/configuraciones</b>		
Indicadores		LED
Elementos de mando		Conmutador DIP
Configuración de fábrica		salida: fuente de corriente
Configuración		mediante interruptores DIP
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 21:2012 EN 61326-3-2:2008
Grado de protección		IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico		UL 61010-1:2012
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Grado de protección		IP20

## Datos técnicos

Masa		aprox. 105 g
Dimensiones		12,5 x 106 x 128 mm (A x L x H)
Fijación		en placa de terminación
Codificación		pinos 2 y 3 ajustados Para obtener más información, consulte la descripción del sistema.
<b>Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas</b>		
Certificado de examen tipo UE		BASEEFA 13 ATEX 0075 X
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 (Atención! La tensión de medición puede ser menor.)
Equipo		SL2: 5a(+), 5b(-)
Tensión	$U_o$	25,2 V
Tensión	$U_q$	28,2 V
Corriente	$I_o$	93 mA
Alimentación	$P_o$	656 mW
Capacidad interna	$C_i$	12 nF
Inductancia interna	$L_i$	0 mH
<b>Equipo</b>		
		SL2: 1a(+), 1b(-), 7a(-)
Tensión	$U_i$	30 V
Corriente	$I_i$	115 mA
Alimentación	$P_i$	700 mW
Tensión	$U_o$	5 V
Corriente	$I_o$	6,8 mA
Alimentación	$P_o$	1,6 mW
Capacidad interna	$C_i$	12 nF
Inductancia interna	$L_i$	0 mH
<b>Salida</b>		
Tensión segura máxima	$U_m$	250 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
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 IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Homologaciones internacionales</b>		
Autorización UL		E106378
Control Diseño		116-0349 (cULus)
<b>Autorización IECEX</b>		
Certificado IECEX		IECEX BAS 13.0042X
Marcas de IECEX		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
<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



## Información de seguridad

Los pines de este dispositivo están ajustados para polarizarlo de acuerdo con su parámetro de seguridad. No cambie este ajuste. Para obtener más información, consulte el manual del sistema.

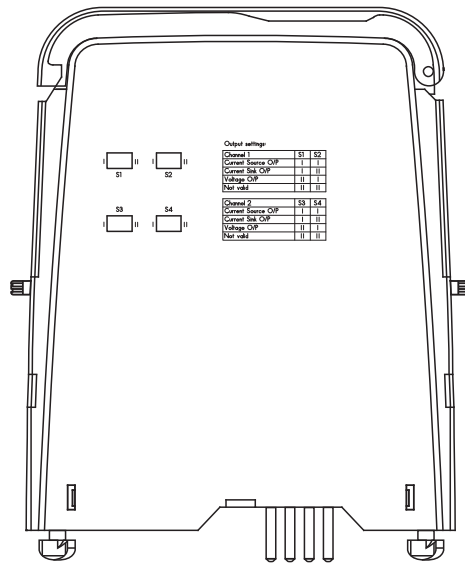
Ambas cargas de salida deben estar conectadas para garantizar el funcionamiento correcto e integral conforme a las especificaciones técnicas.

## Configuración

Configure el dispositivo de la manera siguiente:

- Empuje a la posición superior las barras Quick Lok a ambos lados del dispositivo.
- Retire el dispositivo de la placa de terminación.
- Ajuste los interruptores de acuerdo con la figura de la sección **Configuración**.

**Configuración**



**Ajustes de los interruptores de salida**

Canal 1	S1	S2
Salida de fuente de corriente	I	I
Salida de disipador de corriente	I	II
Salida de tensión	II	I
No válida	II	II

Canal 2	S3	S4
Salida de fuente de corriente	I	I
Salida de disipador de corriente	I	II
Salida de tensión	II	I
No válida	II	II

Configuración de fábrica: salida de fuente de corriente para ambos canales.

**Versiones de producto**

Fecha de publicación: 2023-08-14 Fecha de edición: 2023-08-14 : 272951\_spa.pdf

El dispositivo cuenta con un predecesor cuyos interruptores tienen otra posición y función. Las diferencias entre los interruptores y sus funciones se pueden ver en la tabla siguiente.

Dispositivo anterior						Nuevo dispositivo		
HiC2027, referencia 206327						HiC2027, referencia 272951		
Ajustes de los interruptores S2						Ajustes de los interruptores de salida		
Canal 1	S2.4	S2.5	S2.6	S2.7	S2.8	Canal 1	S1	S2
Salida de fuente de corriente	Act.	Act.	Desact.	Desact.	Desact.	Salida de fuente de corriente	I	I
Salida de disipador de corriente	Act.	Desact.	Act.	Desact.	Desact.	Salida de disipador de corriente	I	II
Salida de tensión	Act.	Act.	Desact.	Act.	Desact.	Salida de tensión	II	I
-						No válida	II	II
Canal 2	S2.1	S2.2	S2.3	S2.4	S2.8	Canal 2	S3	S4
Salida de fuente de corriente	Act.	Desact.	Desact.	Act.	Desact.	Salida de fuente de corriente	I	I
Salida de disipador de corriente	Desact.	Act.	Desact.	Act.	Desact.	Salida de disipador de corriente	I	II
Salida de tensión	Act.	Desact.	Act.	Act.	Desact.	Salida de tensión	II	I
-						No válida	II	II

Configuración de fábrica: salida de fuente de corriente para ambos canales.