



Controlador de corriente SMART

HiC2031ES

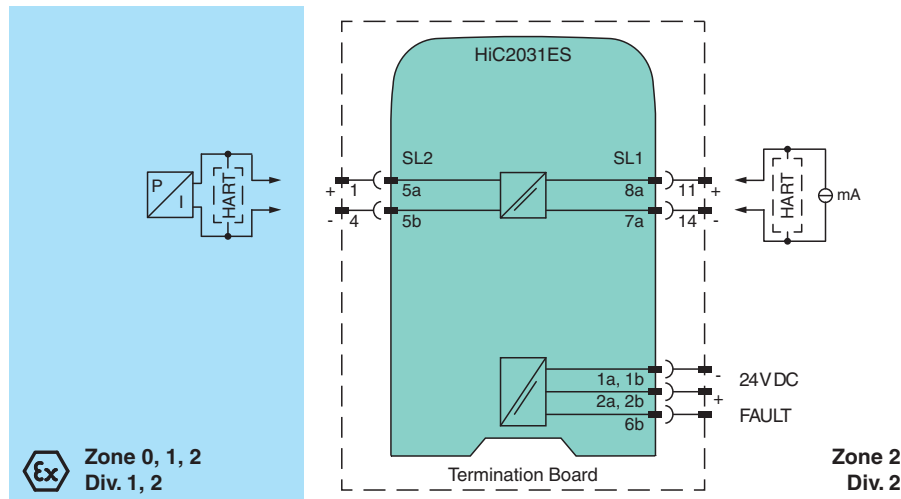
- Barrera aislada de 1 canal
- Alimentación de 24 V CC (mediante bus)
- Salida de corriente hasta 650 Ω de carga
- HART-IP y posicionador de válvula
- Baja disipación de energía
- Detección de fallos de línea (LFD)
- Hasta SIL 3 según IEC/EN 61508



Función

Esta barrera con aislamiento se utiliza para aplicaciones de seguridad intrínseca. El dispositivo repite la señal de entrada desde un sistema de control para accionar convertidores HART I/P, válvulas eléctricas y posicionadores situados en zonas peligrosas. Las señales digitales se superponen en los valores analógicos en el lado de campo o control y se transfieren bidireccionalmente. Un circuito abierto o cortocircuito de campo presenta una alta impedancia en el lado de control para que el sistema de control puedan supervisar las condiciones de alarma. La detección de fallos de línea del circuito de campo se indica mediante un LED rojo y una salida en el bus de fallo. Este dispositivo se coloca sobre una placa terminal HiC.

Conexión



Datos técnicos

Datos generales		
Tipo de señal	Salida analógica	
Datos característicos de seguridad funcional		
Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 3	
Alimentación		
Conexión	SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)	
Tensión de medición	U_r	19 ... 30 V CC alimentación por bus a través de placa de terminación
Rizado	≤ 10 %	
Corriente de medición	I_r	≤ 33 mA a 24 V
Pérdida de potencia	≤ 700 mW a 20 mA y 500 Ω de carga	

Fecha de publicación: 2023-08-10 Fecha de edición: 2023-08-10 : 70101789_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

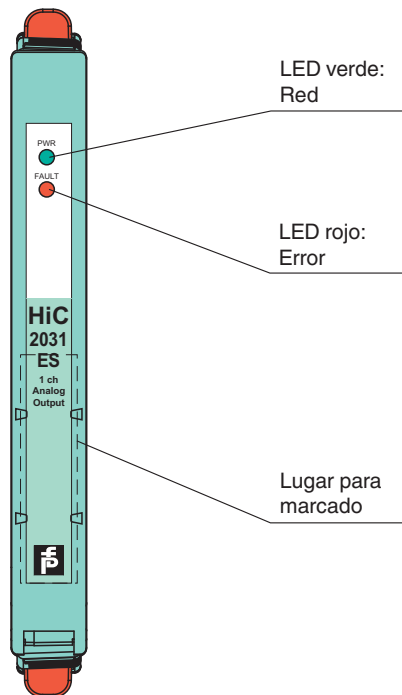
Consumo de potencia	≤ 800 mW
Entrada	
Lado de conexión	Lado de control
Conexión	SL1: 8a(+), 7a(-)
Señal de entrada	4 ... 20 mA, limitado a aprox. 25 mA
Tensión de entrada	tensión de lazo abierto del sistema de control < 30 V
Caída de tensión	aprox. 6 V a 20 mA
Resistencia de entrada	> 100 kΩ, con cableado de campo abierto o < 50 Ω
Salida	
Lado de conexión	Lado de campo
Conexión	SL2: 5a(+), 5b(-)
Tensión	≥ 13 V a 20 mA
Corriente	4 ... 20 mA
Carga	100 ... 650 Ω
Rizado	20 mV rms
Supervisión de fallos de conducción	cableado de campo abierto o < 50 Ω y corriente de prueba < 2 mA
Salida de mensaje de error	
Conexión	SL1: 6b
Tipo de salida	transistor de colector abierto (bus de fallo interno)
Características de transferencia	
Desviación	a 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA < 0,1 % de la escala completa, incluyendo no linealidad e histéresis
Temperatura	< 2 μA/K (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 4 μA/K (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F))
Rango de frecuencias	lado de campo en el lado de control: ancho de banda con señal de 0,5 V _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB) lado de control en el lado de campo: ancho de banda con señal de 1 mA _{pp} 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Tiempo de subida	10 al 90 % ≤ 10 ms
Aislamiento galvánico	
Entrada/salida	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Entrada/alimentación	aislamiento básico conforme a IEC/EN 61010-1, tensión de aislamiento nominal 60 V _{ef}
Salida/alimentación	aislamiento eléctrico seguro según IEC/EN 60079-11, valor pico de voltaje 375 V
Indicadores/configuraciones	
Indicadores	Indicadores LED
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 EN 61326-3-2:2018 Para obtener más información, consulte la descripción del sistema.
Grado de protección	IEC 60529:2001
Protección contra rayo eléctrico	UL 61010-1:2012
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos	
Grado de protección	IP20
Masa	aprox. 100 g
Dimensiones	12,5 x 106 x 128 mm (A x L x H)
Fijación	en placa de terminación
Codificación	pinos 1 y 3 ajustados Para obtener más información, consulte la descripción del sistema.
Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas	
Certificado de examen tipo UE	CESI 20 ATEX 007 X

Datos técnicos

Identificación		Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Salida		Ex ia
Alimentación		
Tensión segura máxima	U_m	250 V CA (Atención! U_m no es ninguna tensión de medida.)
Equipo		SL2: 5a(+), 5b(-)
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
Certificado		CESI 20 ATEX 008 X
Identificación		Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Conformidad con la directiva		
Directiva 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015
Homologaciones internacionales		
Autorización UL		E106378
Control Diseño		116-0472 (cULus)
Autorización IECEx		
Certificado IECEx		IECEx CES 20.0008X
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 .

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.