



SMART-Ausgangstreiber HiC2031HC

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Stromausgang bis 625 Ω Bürde
- HART-IP- und Stellungsregler
- Geringe Verlustleistung
- Geeignet für lange Feldkabel (> 1000 m)
- Bis SIL 2 (SC 3) gemäß IEC/EN 61508



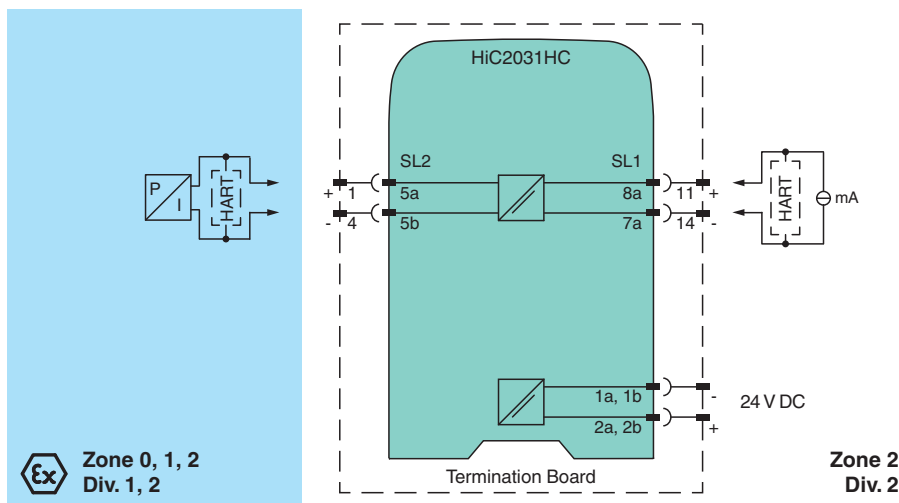
SIL 2



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät wiederholt das Eingangssignal des Steuerungssystems, um HART-I/P-Konverter, Stellungsregler und Anzeigen im explosionsgefährdeten Bereich anzusteuern. Die bidirektionale Kommunikation der HART-Geräte wird unterstützt. Ein offener Feldstromkreis verursacht auf der sicheren Seite eine hohe Impedanz und erlaubt eine Überwachung der Alarmzustände durch das Steuerungssystem. Das Gerät wird auf HiC-Termination Boards montiert.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Systematische Eignung (SC)	SC 3
Versorgung	
Anschluss	SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Bemessungsspannung	U_r 19 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board
Welligkeit	$\leq 10 \%$
Bemessungsstrom	I_r ≤ 35 mA

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 226027_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Verlustleistung		≤ 600 mW
Leistungsaufnahme		≤ 700 mW
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		SL1: 8a(+), 7a(-)
Eingangssignal		4 ... 20 mA , begrenzt auf ca. 27 mA
Eingangsspannung		abhängig von der Schalterkonfiguration Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 19 V Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 26 V
Spannungsfall		abhängig von der Schalterkonfiguration bei Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 19 V: ca. 5 V bei 20 mA bei Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 26 V: ca. 12 V bei 20 mA
Eingangswiderstand		> 100 kΩ, mit offener Feldverdrahtung
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		SL2: 5a(+), 5b(-)
Spannung		≥ 12,5 V bei 20 mA
Strom		4 ... 20 mA
Last		0 ... 625 Ω
Welligkeit		20 mV rms
Übertragungseigenschaften		
Abweichung		bei 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA ≤ ± 0,1 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese
Einfluss der Umgebungstemperatur		< 2 μA/K (0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)); < 4 μA/K (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F))
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 V _{SS} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 1 mA _{SS} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit		10 bis 90 % ≤ 100 ms
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LED
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2012 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart		IEC 60529
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		12,5 x 106 x 128 mm (B x H x T)
Befestigung		auf Termination Board
Codierung		Pin 2 und 4 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		CESI 11 ATEX 012
Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		Ex ia
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	253 V AC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)
Betriebsmittel		SL2: 5a(+), 5b(-)

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 226027_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

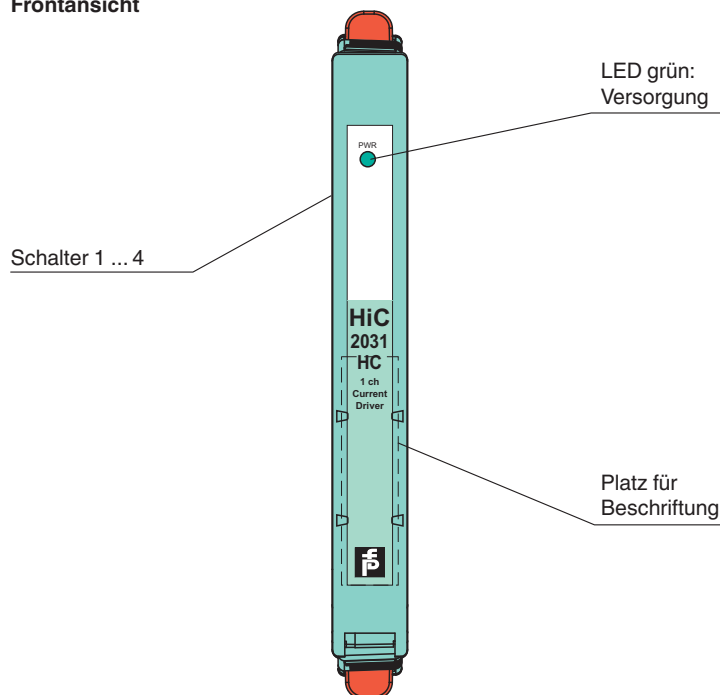
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Spannung	U_o	20 V
Strom	I_o	100 mA
Leistung	P_o	500 mW
Innere Kapazität	C_i	5,7 nF
Innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar
Ausgang		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		CESI 19 ATEX 050 X
Kennzeichnung		Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Internationale Zulassungen		
UL-Zulassung		E106378
Control Drawing		116-0393 (cULus)
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat		IECEX CES 11.0010X
IECEX-Kennzeichnung		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau

Frontansicht



Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 226027_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

PF PEPPERL+FUCHS

Konfiguration

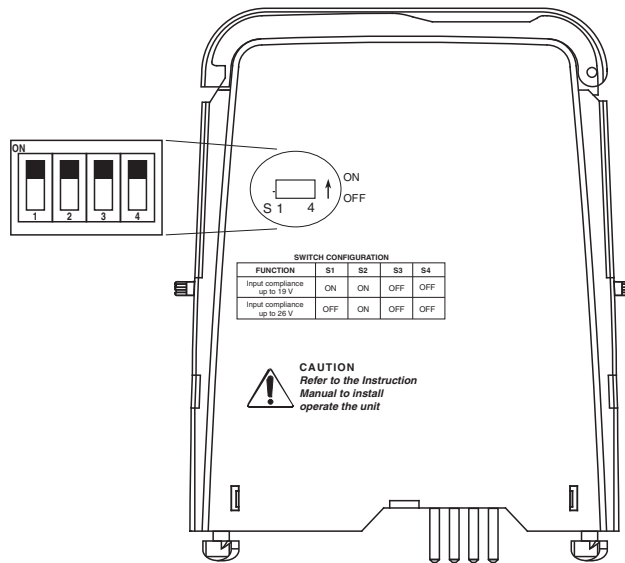
Konfigurieren Sie das Gerät wie folgt:

- Schieben Sie die roten Quick-Lok-Riegel an jeder Seite des Gerätes in die obere Position.
- Entfernen Sie das Gerät vom Termination Board.
- Stellen Sie die Schalter entsprechend der Abbildung im Abschnitt **Konfiguration** ein.

Hinweis

Die Pins für dieses Gerät wurden gekürzt, um es entsprechend seiner Sicherheitsparameter zu polarisieren. Verändern Sie nicht diese Einstellung. Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.

Konfiguration



Schalterstellung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 19 V	ON	ON	OFF	OFF
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 26 V	OFF	ON	OFF	OFF

Werkseinstellung: Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 19 V

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 226027_ger.pdf