



# SMART-Ausgangstreiber

## HiC2031

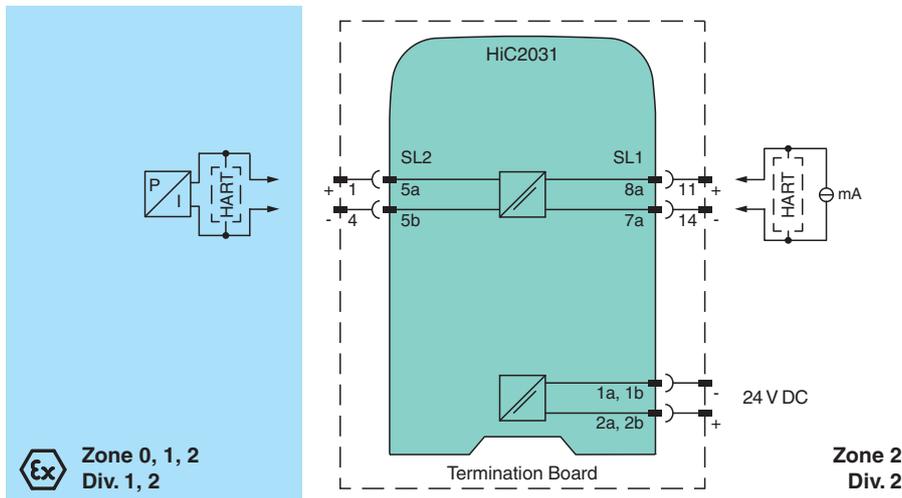
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Stromausgang bis 650 Ω Bürde
- Geringe Verlustleistung
- Bis SIL 2 (SC 3) gemäß IEC/EN 61508



### 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. Dem analogen Messwert können auf der Feld- oder Steuerungsseite digitale Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden. Ein offener Stromkreis auf der Feldseite verursacht auf der Steuerungsseite 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(+)

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 321426\_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



## Technische Daten

Bemessungsspannung	$U_r$	19 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board
Welligkeit		≤ 10 %
Bemessungsstrom	$I_r$	≤ 30 mA bei 24 V
Verlustleistung		≤ 600 mW bei 20 mA und 500 Ω Last
Leistungsaufnahme		≤ 700 mW
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		SL1: 8a(+), 7a(-)
Eingangssignal		4 ... 20 mA, begrenzt auf ca. 26 mA
Eingangsspannung		Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 30 V
Spannungsfall		ca. 6 V bei 20 mA
Eingangswiderstand		> 100 kΩ, mit offener Feldverdrahtung
<b>Ausgang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		SL2: 5a(+), 5b(-)
Spannung		≥ 13 V bei 20 mA
Strom		4 ... 20 mA
Last		0 ... 650 Ω
Welligkeit		20 mV rms
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Abweichung		bei 20 °C (68 °F), 4 ... 20 mA < 0,1 % des Gesamtbereichs, inkl. Nichtlinearität und Hysterese
Einfluss der Umgebungstemperatur		< 2 μA/K (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 4 μA/K (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F))
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 V <sub>ss</sub> -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 1 mA <sub>ss</sub> -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit		10 bis 90 % ≤ 10 ms
<b>Galvanische Trennung</b>		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 60 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LED
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
<b>Konformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart		IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag		UL 61010-1:2012
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
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 1 und 3 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		CESI 06 ATEX 017

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 321426\_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

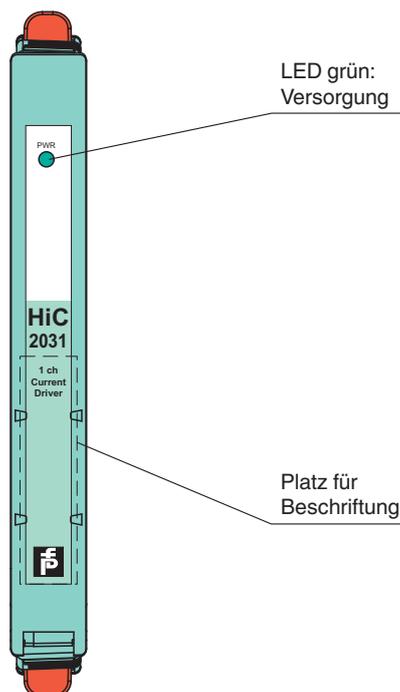
 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

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	$U_m$	250 V AC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)
Betriebsmittel	SL2: 5a(+), 5b(-)	
Spannung	$U_o$	25,2 V
Strom	$I_o$	100 mA
Leistung	$P_o$	630 mW
Innere Kapazität	$C_i$	5,7 nF
Innere Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar
Zertifikat	CESI 19 ATEX 027 X	
Kennzeichnung	Ⓢ II 3G Ex ec IIC T4 Gc	
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015	
<b>Internationale Zulassungen</b>		
FM-Zulassung		
FM-Zertifikat	FM 19 US 0122 X , FM 19 CA 0065 X	
Control Drawing	116-0470 (cFMus)	
UL-Zulassung	E106378	
Control Drawing	116-0458 (cULus)	
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat	IECEX CES 06.0002X	
IECEX-Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc	
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .	

## Aufbau

### Frontansicht



## Sicherheitsinformation

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

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 321426\_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**