



# SMART-Ausgangstreiber

## HiC2031

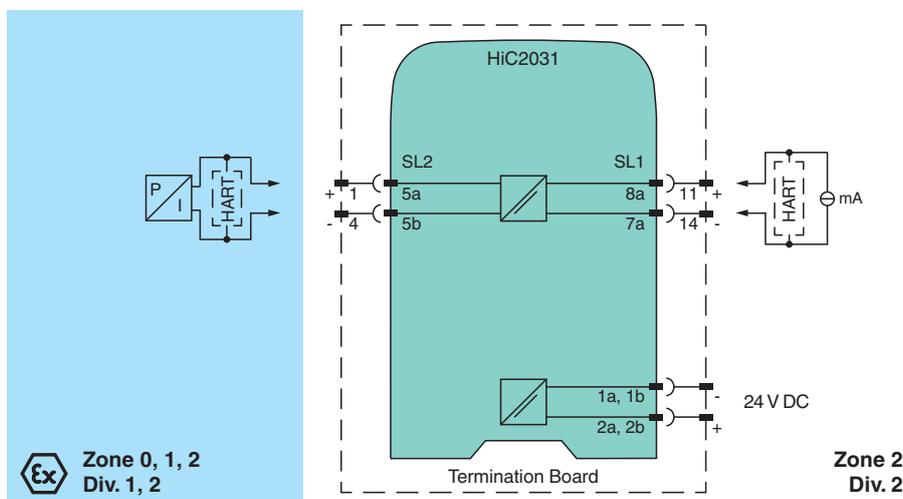
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Stromausgang bis 650  $\Omega$  Bürde
- Geringe Verlustleistung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



### 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 anzu steuern. 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
Versorgung	
Anschluss	SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Bemessungsspannung	$U_r$ 19 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board
Welligkeit	$\leq 10$ %
Bemessungsstrom	$I_r$ $\leq 30$ mA
Verlustleistung	$\leq 600$ mW

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 272020\_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

Leistungsaufnahme	≤ 700 mW
<b>Eingang</b>	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	SL1: 8a(+), 7a(-)
Eingangssignal	4 ... 20 mA begrenzt auf ca. 30 mA
Eingangsspannung	abhängig von der Schalterkonfiguration Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 27 V
Spannungsfall	abhängig von der Schalterkonfiguration bei Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V: ca. 6 V bei 20 mA bei Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 27 V: ca. 10 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), 0/4 ... 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 <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 % ≤ 100 ms
<b>Galvanische Trennung</b>	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 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
Bedienelemente	DIP-Schalter
Konfiguration	über DIP-Schalter
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 21:2006 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart	IEC 60529:2001
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 100 g
Abmessungen	12,5 x 106 x 128 mm
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: 2023-02-22 Ausgabedatum: 2023-02-22 Dateiname: 272020\_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

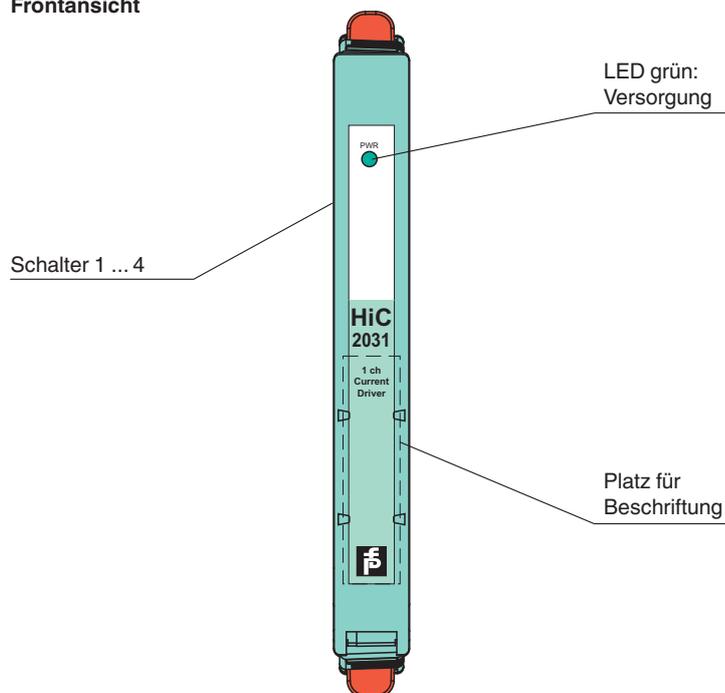
 **PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

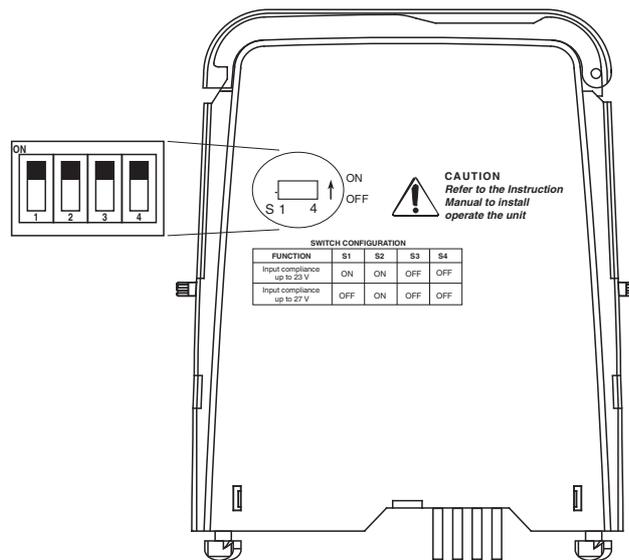
Kennzeichnung	Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Ausgang	Ex ia	
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	$U_m$	253 V AC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)
Betriebsmittel	SL2: 5a(+), 5b(-)	
Spannung	$U_o$	25,2 V
Strom	$I_o$	100 mA
Leistung	$P_o$	630 mW
Innere Kapazität	$C_i$	5,7 nF
Innere Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar
Zertifikat	KIWA 15 ATEX 0035 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+A1:2018 , EN 50303:2000	
<b>Internationale Zulassungen</b>		
FM-Zulassung		
Control Drawing	16-534FM-12 (cFMus)	
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat	IECEX CES 06.0002 IECEX KIWA 15.0017X	
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



## Konfiguration



### Schalterstellung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V	ON	ON	OFF	OFF
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 27 V	OFF	ON	OFF	OFF

Werkseinstellung: Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V

## 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 DIP-Schalter entsprechend der Abbildung ein.



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