

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- 2-Draht-SMART-Transmitter oder Stromquellen
- Ausgang für 4 mA ... 20 mA oder 1 V ... 5 V
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät speist einen 2-Draht-SMART-Transmitter im explosionsgefährdeten Bereich und wiederholt den Strom, um eine Last im sicheren Bereich zu betreiben. Es kann auch zusammen mit 2-Draht-Stromquellen genutzt werden.

Dem analogen Messwert können auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite digitale Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.

Ein separater Fehler-Bus signalisiert, wenn das Eingangssignal außerhalb des 0,2 mA ... 24 mA-Bereichs liegt. Der Fehlerzustand kann über ein Fault Indication Board überwacht werden.

Das Gerät wird auf HiD-Termination Boards montiert.

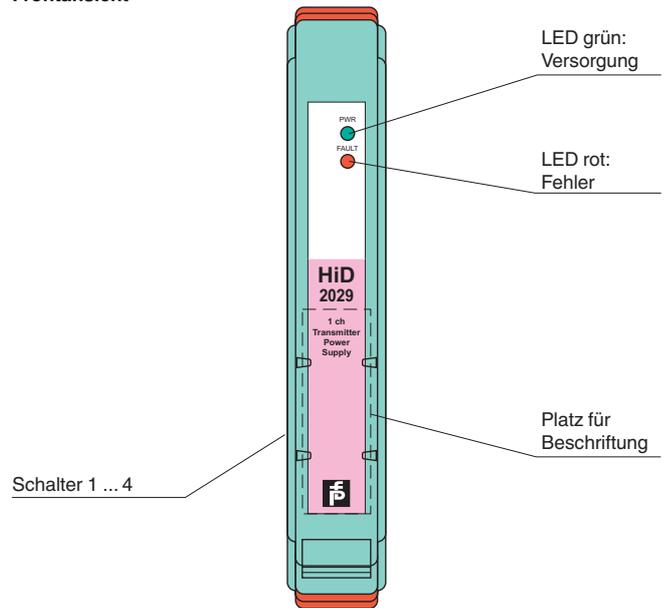
Anwendung

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

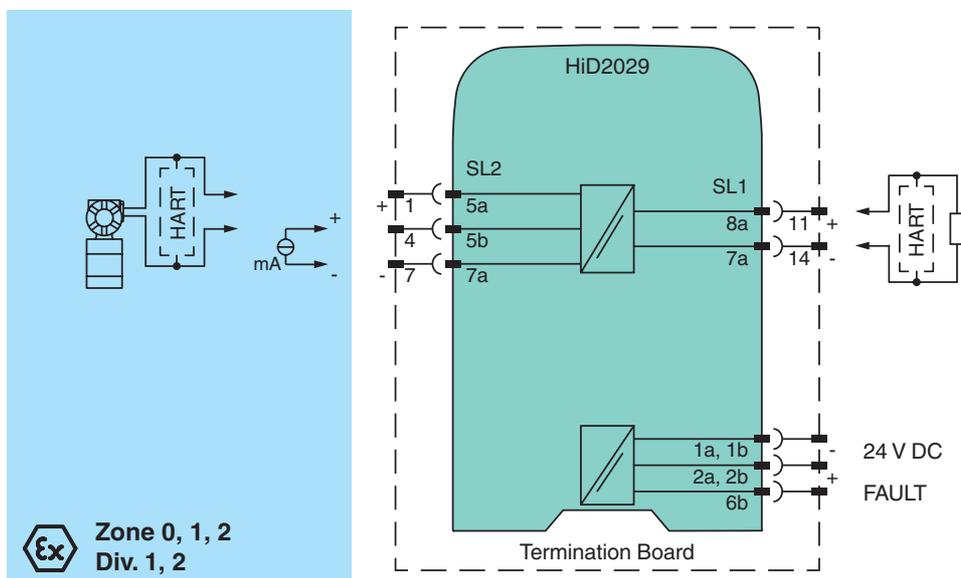
- HART
- BRAIN
- Bailey (nur STT02-Kommunikation, z. B. BCN-Serie)
- Foxboro

Aufbau

Frontansicht



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2017-08-09 14:51 Ausgabedatum 2017-08-10 121492_ger.xml

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

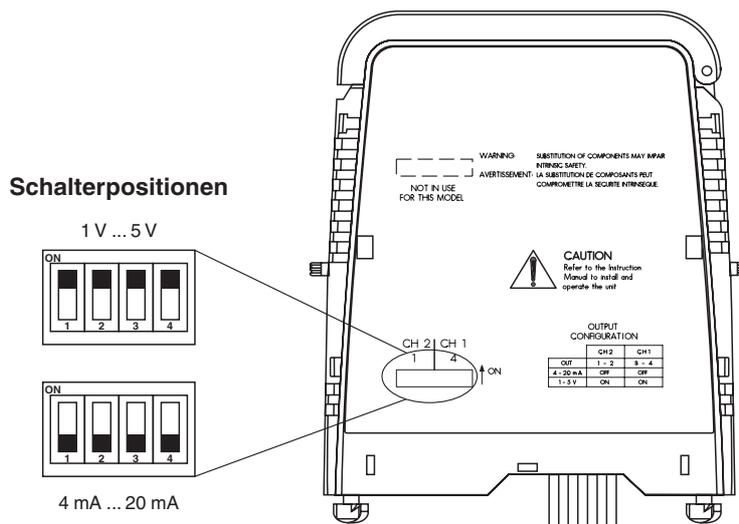
Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Versorgung	
Anschluss	SL1: 1a(-), 1b(-); 2a(+), 2b(+)
Bemessungsspannung U_r	20,4 ... 30 V DC busgespeist über Termination Board
Bemessungsstrom I_r	60 mA bei 24 V, 20 mA-Ausgang
Verlustleistung	1,05 W bei 24 V
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	SL2: 5a(+), 5b, 7a(-)
Eingangsstrom	4 ... 20 mA, Strombegrenzung 26 mA
Eingangswiderstand	40 Ω , für Stromquelle
Welligkeit	10 mV _{eff}
Spannung	min. 15,5 V bei 20 mA
Kommunikation	Durchleitung des HART-Signals zum sicheren Bereich Die Stromsenken-Klemmen 4 und 7 leiten das HART-Signal nicht zum sicheren Bereich.
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	SL1: 8a(+), 7a(-)
Bürde	0 ... 650 Ω
Ausgangssignal	4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V (bei internem Widerstand 250 Ω , 0,1 %)
Welligkeit	10 mV _{eff} bei Bürde von 250 Ω
Antwortzeit	70 ms, 10 ... 90 % Schrittwechsel
Signalpegel	kein Fehler: 1 mA ... 23,5 mA Eingangsstrom Fehlererkennung: < 0,2 mA oder > 24 mA Eingangsstrom
Fehlermeldeausgang	
Anschluss	SL1: 6b
Ausgangsart	Transistor mit offenem Kollektor Fehlerbussignal
Übertragungseigenschaften	
Kalibrierte Genauigkeit	< \pm 0,1 % des Endwertes (Stromausgang)
Einfluss der Temperatur	< \pm 0,01 %/ K
Frequenzbereich	Kommunikationskanal: 0,5 ... 40 kHz innerhalb 3 db (-6 db bei 100 kHz), Tx zum Ausgang und Ausgang zu Tx, geeignet für die Anwendung mit SMART-Transmittern, die HART oder ein ähnliches Protokoll benutzen
Einfluss der Bürde	< \pm 0,1 % des Endwertes von 0 ... 650 Ω
Linearität	< \pm 0,05 % des Endwertes
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen	
Anzeigeelemente	LEDs
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 21:2006 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart	IEC 60529
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ... 90 %, nicht kondensierend bis zu 35 °C (95 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 140 g
Abmessungen	18 x 106 x 128 mm
Befestigung	auf Termination Board
Codierung	Pin 1 und 3 gekürzt Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	CESI 02 ATEX 086

Veröffentlichungsdatum: 2017-08-09 14:51 | Ausgabedatum: 2017-08-10 12:1492_ger.xml

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

Kennzeichnung	⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC	
Eingang	Ex ia, Ex iaD	
Spannung	U _o	26 V
Strom	I _o	93 mA
Leistung	P _o	605 mW
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	250 V AC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)	
Zertifikat	PF 11 CERT 2109 X	
Kennzeichnung	⊕ II 3G Ex nA IIC T4 Gc [Gerät in Zone 2]	
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 375 V	
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 375 V	
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010	
Internationale Zulassungen		
CSA-Zulassung		
Control Drawing	366-005CS-12B (cCSAus)	
IECEx-Zulassung	IECEx TUN 04.0012	
Zugelassen für	[Ex ia] IIC	
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .	

Konfiguration



Die Ausgänge können konfiguriert werden als:

- Stromausgang 4 mA ... 20 mA
- Spannungsausgang 1 V ... 5 V

Ausgang	CH 1		CH 2 (nur für HiD2030)	
	S4	S3	S2	S1
4 mA ... 20 mA	OFF	OFF	OFF	OFF
1 V ... 5 V	ON	ON	ON	ON



Kanal 2 nur bei HiD2030.

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.

Veröffentlichungsdatum 2017-08-09 14:51 | Ausgabedatum 2017-08-10 12:1492_ges.xml