

SMART-Ausgangstreiber

HiD2038

SIL 2



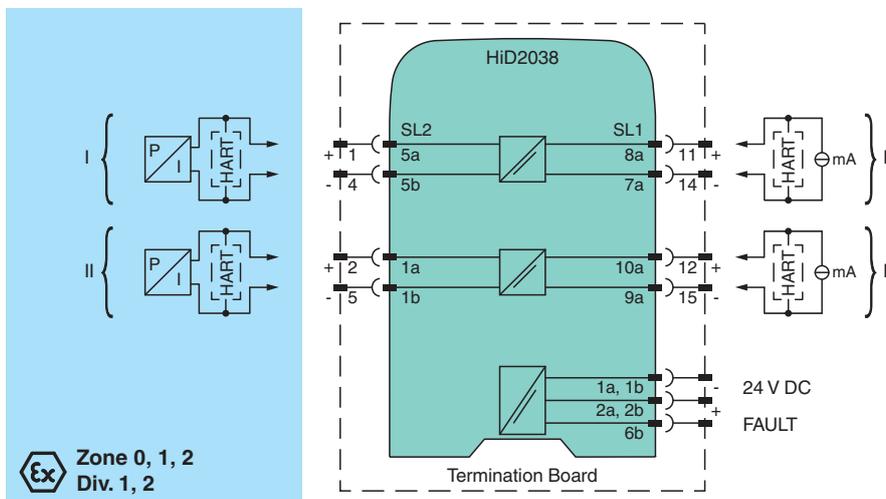
- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Stromausgang bis 750 Ω Bürde
- SMART I/P- und Stellungsregler
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät wiederholt ein 4 mA ... 20 mA-Eingangssignal des Steuerungssystems, um SMART-I/P-Konverter, Stellungsregler und Anzeigen im explosionsgefährdeten Bereich anzusteuern. Dem analogen Messwert können auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite digitale Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden. Ein offener Feldstromkreis verursacht auf der sicheren Seite eine hohe Impedanz und erlaubt eine Überwachung der Alarmzustände durch das Steuerungssystem. Die Leitungsfehlerüberwachung des Feldkreises wird über eine rote LED angezeigt und über den Fehlerbus ausgegeben. Der Fehlerzustand kann über ein Fault Indication Board überwacht werden. Das Gerät wird auf HiD-Termination Boards montiert.

Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 121484_ger.pdf

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

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

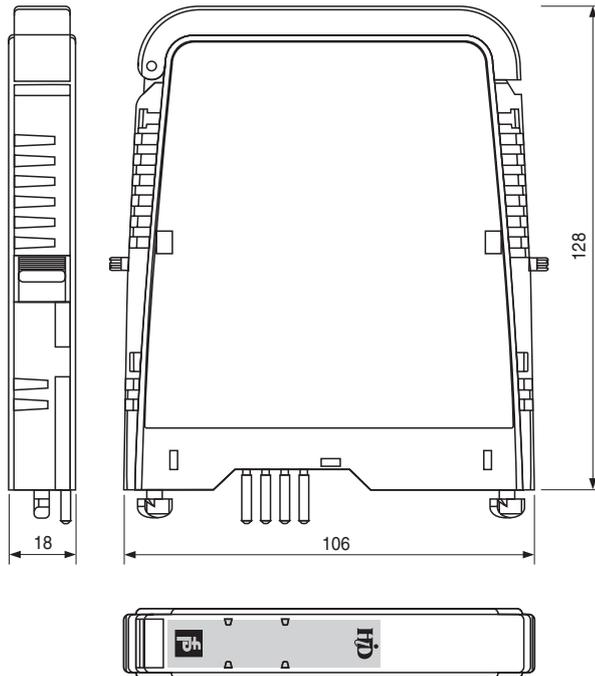
USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

PEPPERL+FUCHS

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp	Analogausgang
-----------	---------------

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 40 mA bei 24 V, 20 mA-Ausgang (pro Kanal)
Verlustleistung	0,85 W bei 24 V (pro Kanal)

Eingang

Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	SL1: 8a(+), 7a(-); 10a(+), 9a(-)
Eingangsstrom	4 ... 20 mA, verpolgeschützt
Signalpegel	Spannungsfall im Eingang < 4 V bei intakter Anlagenverdrahtung Eingangsstrom < 1,2 mA bei offener Anlagenverdrahtung

Ausgang

Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	SL2: 5a(+), 5b(-); 1a(+), 1b(-)
Bürde	0 ... 750 Ω
Ausgangssignal	4 ... 20 mA
Welligkeit	15 mV _{eff}
Antwortzeit	50 ms, 10 ... 90 % Schrittwechsel
Leitungsfehlerüberwachung	Bruch, Bürde > 100 k Ω , Kurzschluss, Bürde < 70 Ω

Fehlermeldeausgang

Anschluss	SL1: 6b
Ausgangsart	Transistor mit offenem Kollektor (interner Fehlerbus)

Übertragungseigenschaften

Genauigkeit	< $\pm 0,1$ % vom Endwert
Einfluss der Temperatur	< $\pm 0,01$ %/K

Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 121484_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

Technische Daten

Frequenzbereich		0,5 ... 40 kHz innerhalb 3 db (-6 db bei 100 kHz) für Anwendung mit SMART-Stellgliedern, die das HART-Protokoll verwenden
Einfluss der Bürde		< ± 0,1 % des Endwertes von 0 ... 750 Ω
Linearität		< ± 0,1 % des Endwertes
Galvanische Trennung		
Eingang/Versorgung		Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Eingang/Eingang		Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LEDs
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
Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC
Ausgang		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		
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
Ausgang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 375 V
Ausgang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 60 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		
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 .

Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 121484_ger.pdf

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

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

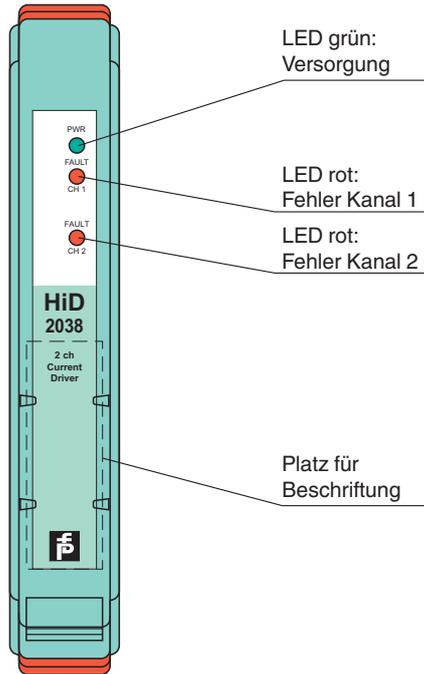
 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

Aufbau

Frontansicht



Veröffentlichungsdatum: 2020-07-31 Ausgabedatum: 2020-07-31 Dateiname: 121484_ger.pdf

Konfiguration

Eine Benutzerkonfiguration dieses Gerätes ist nicht möglich.



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.