

Merkmale

- 4-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (busgespeist)
- Analoge Ein- oder Ausgangssignale
- Ausgänge als Senke oder Quelle
- SMART-Durchleitung
- Leitungsfehlerüberwachung

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät arbeitet als SMART-Transmitterspeisegerät oder als Repeater.

Eine bidirektionale Kommunikation ist für SMART-Transmitter möglich, die eine Strommodulation für die Datenübertragung und eine Spannungsmodulation für den Datenempfang nutzen.

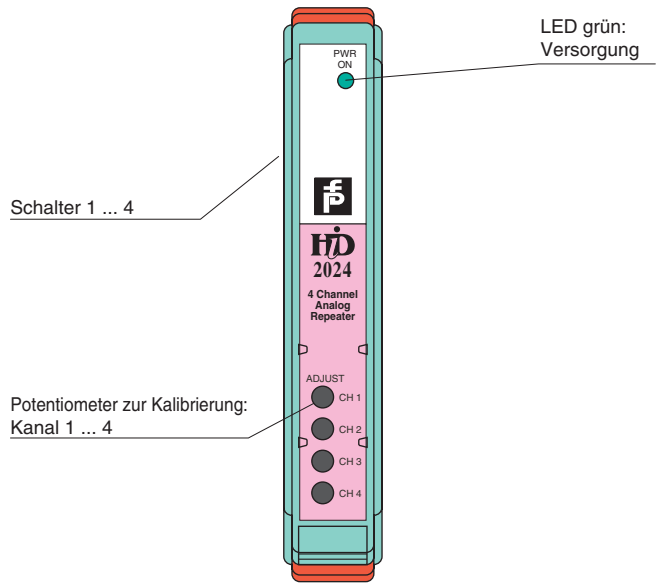
Die Ausgänge sind sicher von den Eingängen, der Versorgung und voneinander getrennt.

Ein offener Feldstromkreis verursacht auf der sicheren Seite eine hohe Impedanz und erlaubt eine Überwachung der Alarmzustände durch das Steuerungssystem.

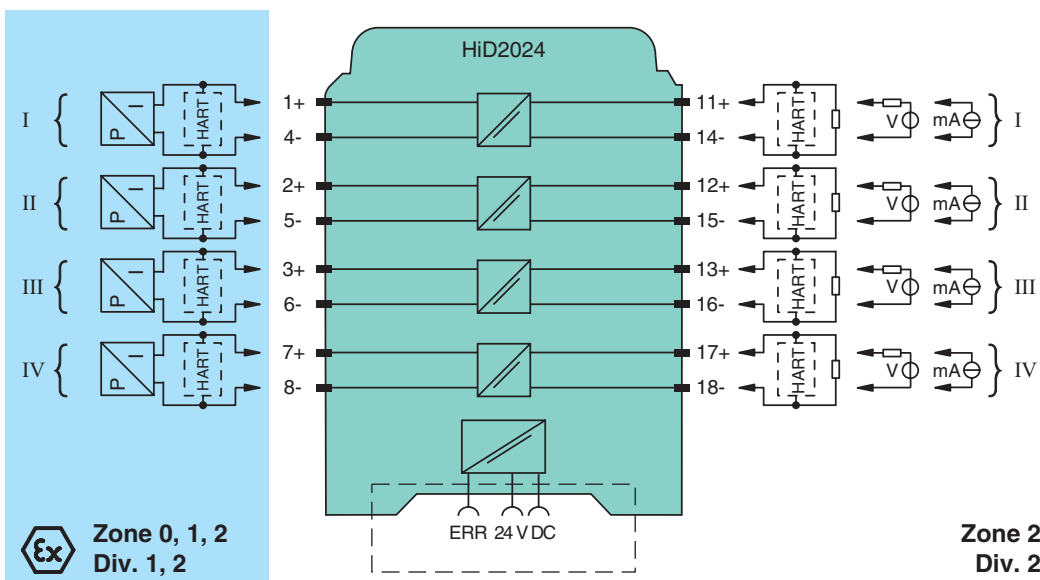
Das Gerät wird auf HiD-Termination Boards montiert.

Aufbau

Frontansicht



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2009-09-29 11:09 Ausgabedatum 2009-09-29 185930_GER.xml

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	über Termination Board
Bemessungsspannung	20,4 ... 30 V über Termination Board
Welligkeit	≤ 10 %
Bemessungsstrom	140 mA bei 24 V und 20 mA
Verlustleistung	≤ 1,8 W bei 20 mA
Leistungsaufnahme	≤ 3,3 W bei 20 mA
Anschluss Ex-Bereich	
Kanalanzahl	4
Anschluss	Klemmen 1+, 4-; 2+, 5-; 3+, 6-; 7+, 8-
Eingangssignal	4 ... 20 mA , begrenzt auf ca. 30 mA
Verfügbare Spannung	≥ 15 V bei 20 mA
Ausgangssignal	4 ... 20 mA
Ausgangsbürde	0 ... 650 Ω
Anschluss Nicht-Ex-Bereich	
Kanalanzahl	4
Anschluss	Klemmen 11+, 14-; 12+, 15-; 13+, 16-; 17+, 18-
Eingangssignal	4 ... 20 mA
Eingangswiderstand	> 100 kΩ bei max. 23 V, mit offener Feldverdrahtung
Spannungsfall	ca. 6 V oder Innenwiderstand 300 Ω bei 20 mA
Ausgangssignal	4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V (bei internem Widerstand 250 Ω, 0,1 %) 4 ... 20 mA (Betriebsart Senke), Betriebsspannung 15 ... 26 V
Ausgangsbürde	0 ... 300 Ω (Betriebsart Quelle)
Welligkeit	20 mV _{eff}
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	bei 20 °C (293 K) ≤ ± 0,1 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle 4 ... 20 mA) ≤ ± 0,2 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Senke 4 ... 20 mA) ≤ ± 0,2 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle 1 ... 5 V) ≤ ± 0,2 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Analog-Ausgang 4 ... 20 mA)
Einfluss der Umgebungstemperatur	< 2 μA/°C (0 ... +60 °C); < 4 μA/°C (-20 ... 0 °C)
Frequenzbereich	Ex-Bereich in Nicht-Ex-Bereich: Bandbreite bei 0,5 V _{SS} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB) Nicht-Ex-Bereich in Ex-Bereich: Bandbreite bei 0,5 V _{SS} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit	10 bis 90 % ≤ 20 ms
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Basisisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen	
LED PWR	grün
DIP-Schalter	Wahl der Betriebsart: Stromquelle, Stromsenke oder Spannungsquelle
Werkseinstellung	Analog-Eingang mit Ausgang als Quelle
Potentiometer	Einstellung der Kalibrierung
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61326-1:2006
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Material	Polycarbonat
Masse	ca. 140 g
Abmessungen	18 x 106 x 128 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	CESI 02 ATEX 086 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	⊕ II (1)GD [Ex ia] IIC, [Ex ia D] [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2/20/21/22]
Eingang	Ex ia/Ex ia D
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	253 V AC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)

Betriebsmittel		
Spannung	U_o	25,2 V
Strom	I_o	93 mA
Leistung	P_o	586 mW
Innere Kapazität	C_i	1,2 nF
Innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar
Konformitätsaussage		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse		Ⓔ II 3G Ex nA II T4 X
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 94/9/EG		EN 60079-0, EN 60079-11, EN 61241-11, EN 61241-0, EN 60079-15, EN 60079-26
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

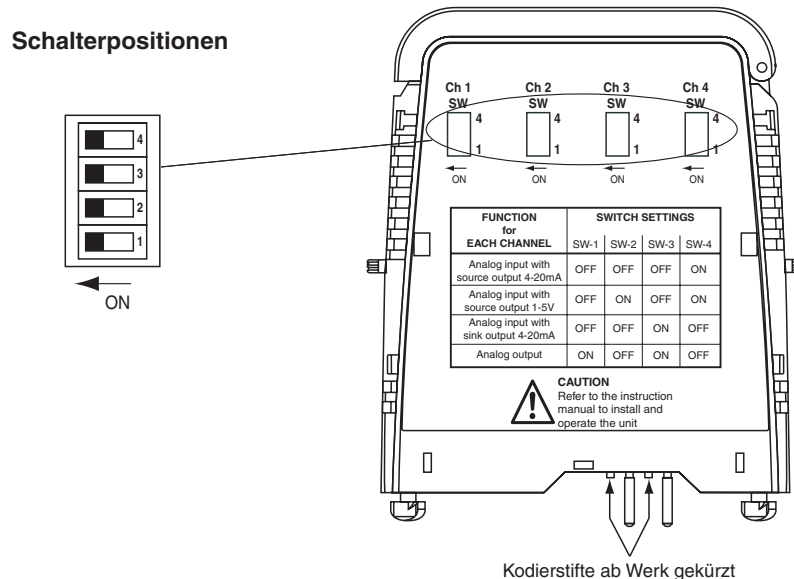
Zusätzliche Informationen

Das Gerät arbeitet als SMART-Transmitterspeisegerät oder als Repeater:

- Als SMART-Transmitterspeisegerät gewährleistet das Gerät die Stromversorgung von bis zu vier 2-Draht-Transmittern im explosionsgefährdeten Bereich und wiederholt den Strom, um den Ausgang im Quellen- oder Senkenmodus im sicheren Bereich zu betreiben.
- Als Repeater überträgt das Gerät das 4 mA ... 20 mA-Eingangssignal eines Leitsystems, um HART I/P-Konverter, Stellungsregler und Anzeigen im explosionsgefährdeten Bereich anzusteuern.

Konfiguration

Schalter 1 ... 4



Die Einstellung der DIP-Schalter wird wie folgt durchgeführt:

- Entfernen Sie das Modul vom Baugruppenträger, in dem Sie die Laschen auf jeder Seite des Gerätes nach oben ziehen.
- Stellen Sie die DIP-Schalter entsprechend der Abbildung ein.



Die Kodierstifte für dieses Gerät wurden gekürzt, um es entsprechend seiner Sicherheitsparameter zu polarisieren. Diese Einstellung nicht verändern!

Potentiometer 1 ... 4

Die frontseitigen Potentiometer dienen zum Feinabgleich der Stromübertragung. Werkseitig ist das Gerät auf die Funktion Transmitterspeisegerät kalibriert. Bei Verwendung des Gerätes als Ausgangstreiber kann der Offset der Ausgangsstufe mittels der Potentiometer kalibriert werden.

Veröffentlichungsdatum 2009-09-29 11:09 Ausgabedatum 2009-09-29 185990_GER.xml