



- 8-kanalig
- Eingänge EEx ia IIC
- Gerätemontage in der Zone 1, Zone 2 oder Zone 22
- Modul unter Spannung in Zone 1 austauschbar (hot swap)
- Eingänge für 2-Leiter-Messumformer und Stromquellen
- Leitungsbruch- (LB) und Kurzschlussüberwachung (LK) für jeden Feldstromkreis
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- 10 Hz Anti-Aliasing Filter
- Eingangsfiler parametrierbar

Funktion

Der RSD-CI2-Ex8 speist bis zu acht 2-Draht-Transmitter im Ex-Bereich und überträgt die analogen 0/4 mA ... 20 mA-Messwerte über den Feldbus in den sicheren Bereich.

Er kann ebenfalls für die eigensichere Trennung von bis zu acht 0 mA ... 22 mA-Signalen (Stromquellen) eingesetzt werden. Die Stromsignale werden über den Feldbus in den sicheren Bereich übertragen.

Der Eingang ist galvanisch vom Bus und der Versorgung getrennt.

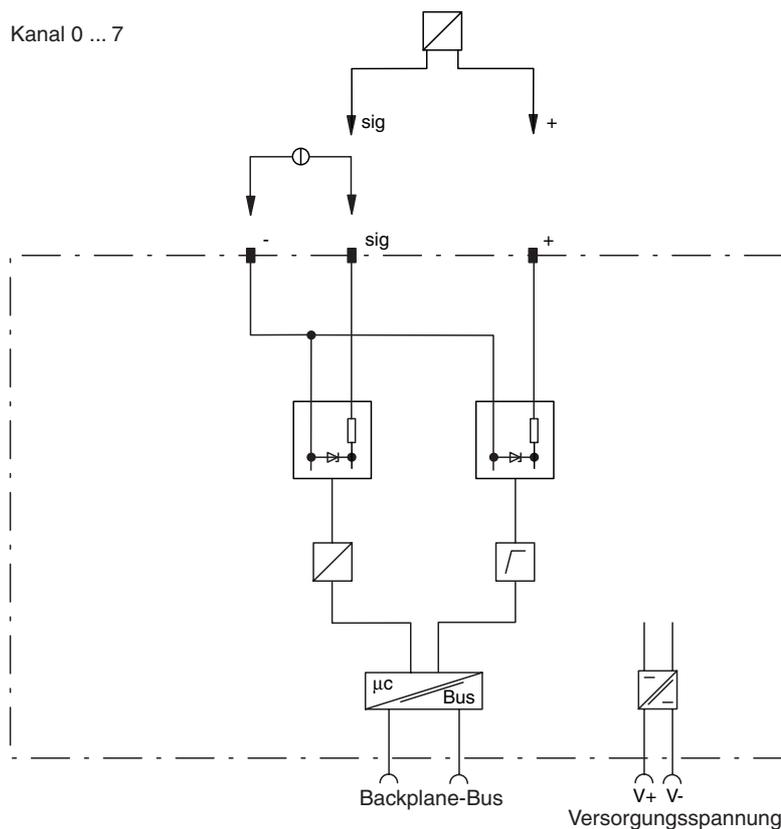
Den Transmittern stehen im Ex-Bereich bei einem Stromfluss von 20 mA mindestens 15,5 V zur Verfügung.

Anwendung

- Speisen von 2-Draht-Transmittern und Übertragung des Messstromes
- Eigensichere Trennung von Stromsignalen

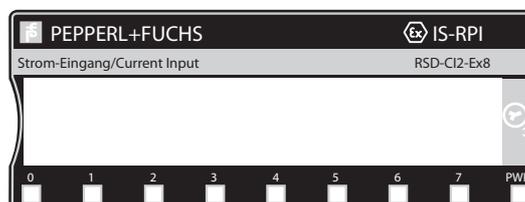
Anschluss

Kanal 0 ... 7



Aufbau

Frontansicht



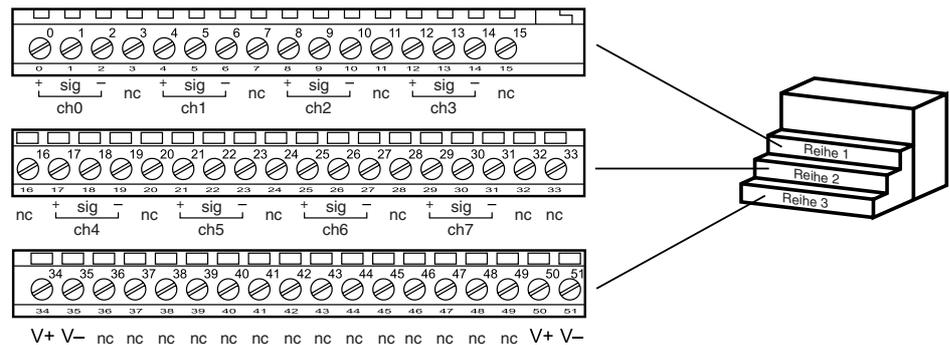
LED PWR	grün: Stromversorgung vorhanden Gerät in Betrieb
LED 0 ... 7	Kanäle 0 ... 7 rot blinkend: Leitungsbruch oder Kurzschluss
LED 0	rot: interner Fehler (Modul) bzw. Einschalttest

Versorgung		
Anschluss		Klemmen 34, 50 V+; 35, 51 V-
Bemessungsspannung		8,88 ... 9,5 V
Verlustleistung		5,2 W
Leistungsaufnahme		8,5 W
Interner Bus		
Anschluss		Backplane-Bus
Schnittstelle		herstellerspezifischer Bus
Zykluszeit		1,6 ms
Eingang		
Anschluss		Klemmen 0+, 1 sig, 2-; 4+, 5 sig, 6-; 8+, 9 sig, 10-; 12+, 13 sig, 14-; 17+, 18 sig, 19-; 21+, 22 sig, 23-; 25+, 26 sig, 27-; 29+, 30 sig, 31-
Eingangssignal		4 ... 22 mA (2-Leiter) ; 0 ... 22 mA (Stromquelle)
Eingangswiderstand		22 Ω
Transmitterversorgungsspannung		15,5 V bei 20 mA
Leitungsüberwachung		Bruch $I \leq 3,6$ mA; Kurzschluss $U \leq 4$ V
Übertragungseigenschaften		
Auflösung		16 Bit
Sprungantwort		60 ms (0 ... 90 % des Messwertes bei kleinster Filterkonstante)
Abweichung		0,1 % vom Eingangssignalebereich bei 25 °C (298 K)
Einfluss der Umgebungstemperatur		0,0025 %/K vom Eingangssignalebereich
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2004/108/EG		EN 61326-1:2006
Explosionsschutz		
Richtlinie 94/9/EG		EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007, EN 61241-0: 2006, EN 61241-11: 2006
Normenkonformität		
Isolationskoordination		EN 50178
Galvanische Trennung		EN 60079-11:2007
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2006
Schutzart		IEC 60529
Klimatische Bedingungen		IEC 60721
Umgebungsbedingungen		
Klassifizierung		3K3
Umgebungstemperatur		-20 ... 70 °C (253 ... 343 K)
Lagertemperatur		-20 ... 100 °C (253 ... 373 K)
Relative Luftfeuchtigkeit		95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit		15 g Spitze, 11 ms Dauer
Schwingungsfestigkeit		2 g , 10 ... 500 Hz gemäß IEC 60068-2-6
Schadgas		nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3
Mechanische Daten		
Anschlussart		Klemmen
Aderquerschnitt		$\leq 2,5$ mm ²
Schutzart		IP20, für Vor-Ort-Installation ist ein separates Gehäuse mit mind. IP54 erforderlich
Masse		ca. 250 g
Befestigung		Hutschiennenmontage
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
EG-Baumusterprüfbescheinigung		DMT 98 ATEX E 017 X , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart		 II (1)2G EEx ia/ib IIB/IIC II (1D)(2D)
Temperaturklasse		T4
Versorgung		nur in Verbindung mit den Netzteilen RSD2-PSD2-Ex4.34, RSA6-PSD-Ex4.34
Eingang		
Spannung	U_o	23,7 V
Strom	I_o	92,5 mA
Leistung	P_o	548 mW
Äußere Kapazität	C_o	66 nF
Äußere Induktivität	L_o	2,5 mH
Spannung	U_i	28 V
Strom	I_i	110 mA
Innere Kapazität	C_i	vernachlässigbar
Innere Induktivität	L_i	vernachlässigbar
Interner Bus		herstellerspezifisch

Konformitätsaussage	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	Ex II 3D IP54 T 90°C
Galvanische Trennung	
Eingang/Eingang	keine galvanische Trennung
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 60 V
Eingang/Interner Bus	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 60 V
Interner Bus/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung: 60 V

Elektrischer Anschluss

Belegung der Modulträgerklemmen



Ergänzende Informationen

Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Hinweise

- Meldung von Leitungsbruch/Kurzschluss über den internen Bus zum Leitsystem und rot blinkende Fehler-LEDs für jeden Kanal
- Kanalweise Deaktivierung der Leitungsbruch-/Kurzschluss-Überwachung über den Bus
- Nenneingangsstrombereich 4 mA ... 20 mA
- Gesamteingangsstrombereich 0 mA ... 22 mA
- Eingangsfiler parametrierbar
- Alarm bei Messbereichsüberschreitung
- Alarm bei Messbereichsunterschreitung
- Alarm bei Leitungsbruch
- Alarmanzeige für jeden Kanal konfigurierbar
- 1 Stromversorgungskanal für 1 Modul
- Die Eingänge haben einen gemeinsamen Bezug (Minus)
- Mit dem Anti-Aliasing-Filter (Eingangsfiler) werden Störungen im Eingangssignal ab einer Frequenz von 10 Hz unterdrückt
- Das Modul muss über die eigensicheren Energieversorgungen RSD2-PSD2-Ex4.34 oder RSA6-PSD-Ex4.34 versorgt werden

Um die EMV-Schutzklasse zu erreichen sind geschirmte Sammelleitungen und Schirme für die einzelnen Kanäle zu verwenden. Die Spannungsfestigkeit der Leiterisolation muss ≥ 500 V betragen.