

Merkmale

- 1-kanalig
- Eingang Ex ia
- Speisung von 2- oder 3-Draht-Transmittern mit 4 mA ... 20 mA
- Speisekreis 15 V (20 mA)
- Eingang von aktiven Signalen von 4-Draht-Transmittern
- Montage in geeigneten Gehäusen in Zone 1 oder Zone 21
- HART-Kommunikation über Feld- oder Servicebus
- HART-Kommunikation auch für fremdgespeiste Geräte
- Simulation für Inbetriebnahme (forcen)
- Leitungsfehler- und Live-Zero-Überwachung
- Kontinuierliche Eigenüberwachung

Funktion

Das Transmitterspeisegerät speist 2- und 3-Draht 4 ... 20 mA-Transmitter.

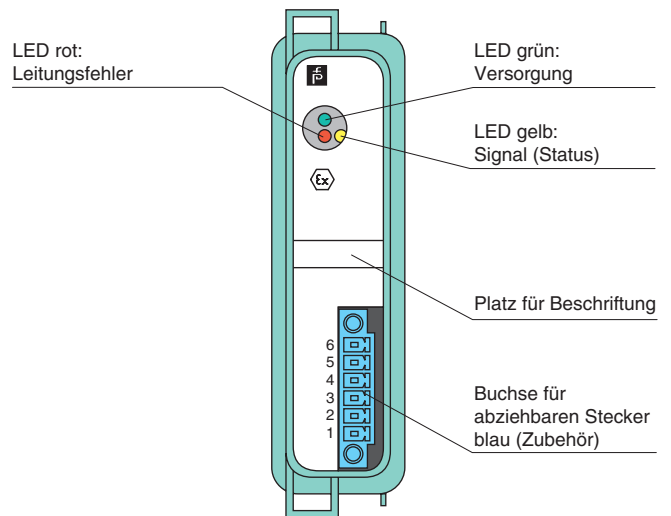
Aktive Signale von fremdgespeisten Feldgeräten bzw. 4-Draht-Transmittern sind anschließbar.

Leitungsbruch, Leitungskurzschluss und Live Zero-Status werden überwacht.

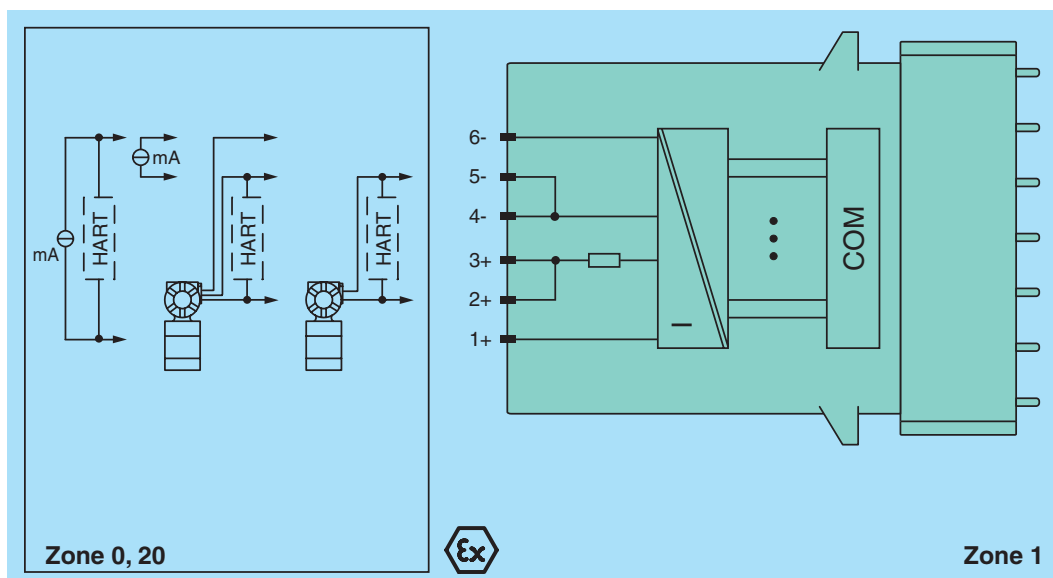
Der eigensichere Eingang ist gemäß EN 60079-11 galvanisch vom Bus und der Versorgung getrennt.

Aufbau

Frontansicht



Anschluss



Versorgung		
Anschluss		Backplane-Bus
Bemessungsspannung		12 V DC , nur in Verbindung mit den Netzteilen FB92**
Leistungsaufnahme		ca. 1,2 W
Interner Bus		
Anschluss		Backplane-Bus
Schnittstelle		herstellerspezifischer Bus zum Standard-Buskoppler/Gateway
Eingang		
Geeignete Feldgeräte		Druck-, Differenzdruck-, Füllstands-, Durchfluss-, Temperaturmessumformer usw.
Anschluss		Klemmen 2+, 5-: HART-Versorgung; 5+, 6-: Eingang; 1+, 6-: HART-Eingang
Eingangswiderstand		15 Ω (Klemmen 5, 6) 236 Ω (Klemmen 1, 6) , HART
Transmitterversorgungsspannung		min. 15 V bei 20 mA (inkl. 250 Ω HART-Kommunikationswiderstand)
Leitungsfehlerüberwachung		Parametrierbereich 0 ... 26 mA Werkseinstellung: Unterbrechung < 0,5 mA, Kurzschluss > 22 mA
Live Zero-Überwachung		Werkseinstellung: $\leq 3,6$ mA
Übertragungseigenschaften		
Abweichung		0,1 % des Eingangssignalsbereiches bei 20 °C (68 °F)
Einfluss der Umgebungstemperatur		0,01 %/K des Eingangssignalsbereiches
Auflösung		12 Bit (0 ... 26 mA)
Aktualisierungszeit		ca. 50 ms
Anzeigen/Einstellungen		
LED-Anzeige		LED grün: Versorgung LED rot: Leitungsfehler LED gelb: Signal (Live-Zero-Status)
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Codierung		mechanische Codierung in der Frontbuchse , optional
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2004/108/EG		EN 61326-1
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21
Schutzart		IEC 60529
Umweltprüfung		EN 60068-2-14
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6
Schadgas		EN 60068-2-42
Relative Luftfeuchtigkeit		EN 60068-2-56
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		95 % nicht kondensierend
Schockfestigkeit		Schockform I, Schockdauer 11 ms, Schockamplitude 50 m/s ² , Anzahl der Schockrichtungen 6, Anzahl der Schocks pro Richtung 100
Schwingungsfestigkeit		Frequenzbereich 5 ... 500 Hz, Amplitude 5 ... 13,2 Hz \pm 1,5 mm, 13,2 ... 100 Hz 1g, Frequenzdurchlaufrate 1 Oktave/min, Dauer 10 Frequenzdurchläufe 5 Hz - 100 Hz - 5 Hz
Schadgas		für Steckverbinder: 21 Tage in 25 ppm SO ₂ , bei 25 °C und 75 % rel. Feuchte, Modul G3
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20 (Modul) , separates Gehäuse entsprechend Systembeschreibung erforderlich
Anschluss		Gerätestecker (Zubehör) - abziehbare Klemmen - Steckerteil mit Schraubflansch - Leitungsanschluss: Federzugklemmen: (0,14 ... 1,5 mm ²), Schraubklemmen: (0,08 ... 1,5 mm ²)
Masse		ca. 350 g
Abmessungen		28 x 107 x 132 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
EG-Baumusterprüfbescheinigung		PTB 97 ATEX 1074 U , PTB 97 ATEX 1075 (System) , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart		⊕ II 2(1) G Ex d [ia] IIC , [Ex iaD]
Versorgung		
Spannung	U _o	24,9 V
Strom	I _o	77 mA
Leistung	P _o	478 mW (Kennlinie linear)
Anschluss 1-6		
Spannung		8,9 V

Strom		56 mA
Leistung		336 mW (Kennlinie trapezförmig)
Eingang		
Spannung	U_o	0,7 V
Strom	I_o	3 mA
Leistung	P_o	2 mW (Kennlinie trapezförmig)
Galvanische Trennung		
Eingang/Versorgung, interner Bus		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 94/9/EG		EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-11, EN 60079-26, EN 61241-0, EN 61241-11
Internationale Zulassungen		
IECEx-Zulassung		beantragt
Allgemeine Informationen		
Systeminformationen		Das Modul darf nur in den zugehörigen Backplanes und Gehäusen (FB92**) in der Zone 1, 2, 21, 22 oder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden (Gas oder Staub). Beachten Sie dabei die zugehörige EG-Baumusterprüfbescheinigung.
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .