

Merkmale

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Stromeingang/Stromausgang 0 mA ... 40 mA
- I/P- oder Transmitter-Versorgung
- Genauigkeit 1 %
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät überträgt DC-Signale von Feuermeldern und Rauchmeldern aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nicht explosionsgefährdeten Bereich. Das Gerät wird außerdem zur Steuerung von I/P-Wandlern, Ventilen, Anzeigen und akustischen Alarmen eingesetzt.

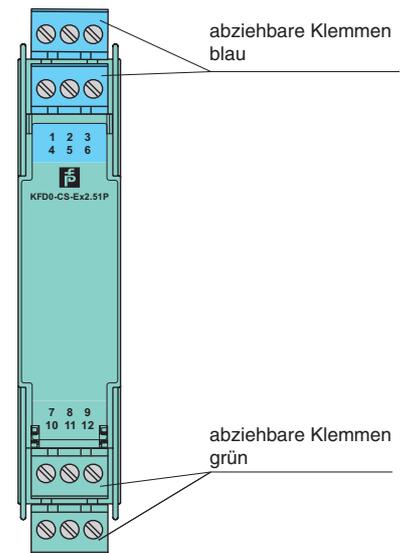
Ein Verpolschutz verhindert Schäden am Gerät, die durch fehlerhafte Verkabelung entstehen können.

Das Gerät ist schleifengespeist. Von der Steuerungsseite aus muss keine zusätzliche Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Prüfen Sie die technischen Daten, um sicherzustellen, dass eine ausreichende Feldgeräte-Versorgungsspannung anliegt.

Aufbau

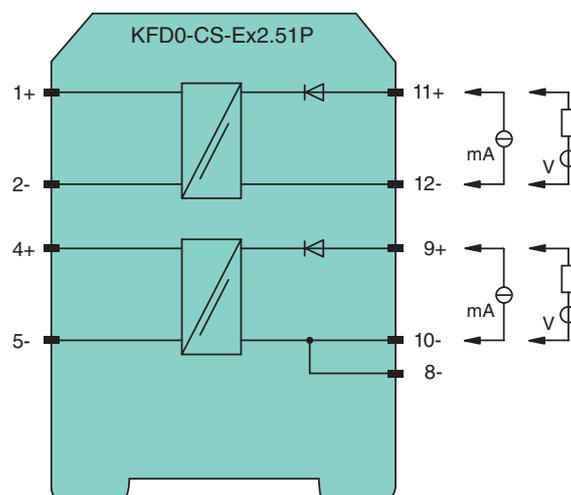
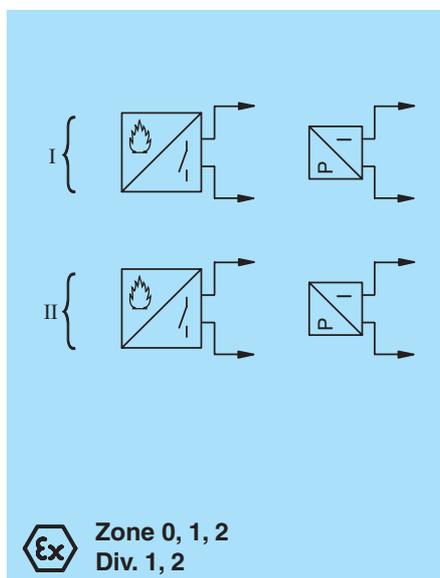
Frontansicht



CE



SIL 2

AnschlussZone 2
Div. 2

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Analogeingang/Analogausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
Versorgung		
Bemessungsspannung	U_r	schleifengespeist
Steuerstromkreis		
Anschluss		Klemmen 12-, 11+; 8-, 10-, 9+
Spannung		4 ... 35 V DC
Strom		0 ... 40 mA
Verlustleistung		bei 40 mA und $U_{in} < 22$ V: 700 mW pro Kanal bei 40 mA und $U_{in} > 22$ V: 1,2 W pro Kanal
Feldstromkreis		
Anschluss		Klemmen 1+, 2-; 4+, 5-
Spannung		für $4 \text{ V} < U_{in} < 24 \text{ V}$: $\geq U_{in} - (0,37 \times \text{Strom in mA}) - 1,0$ für $U_{in} > 24 \text{ V}$: $\geq 21 \text{ V} - (0,36 \times \text{Strom in mA})$
Kurzschlussstrom		bei $U_{in} > 24 \text{ V}$: $\leq 65 \text{ mA}$
Übertragungsstrom		$\leq 40 \text{ mA}$
Übertragungseigenschaften		
Genauigkeit		1 %
Abweichung		Nach Kalibrierung
		$\leq \pm 200 \mu\text{A}$; inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese und Bürdenschwankungen auf der Feldseite bis zu $1 \text{ k}\Omega$ Bürde und Strom $\leq 20 \text{ mA}$ bei $20 \text{ }^\circ\text{C}$ ($68 \text{ }^\circ\text{F}$)
Einfluss der Umgebungstemperatur		$\leq \pm 2 \mu\text{A/K}$ bei $U_{in} \leq 20 \text{ V}$; $\leq \pm 5 \mu\text{A/K}$ bei $U_{in} > 20 \text{ V}$
Anstiegszeit		$\leq 5 \text{ ms}$ bei Sprung von 4 ... 20 mA und $U_{in} < 24 \text{ V}$
Galvanische Trennung		
Feldstromkreis/Steuerstromkreis		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Anzeigen/Einstellungen		
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
Schutzart		IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag		UL 61010-1
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		20 x 107 x 115 mm , Gehäusotyp B1
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		BAS 98 ATEX 7343
Kennzeichnung		Ex II (1)G [Ex ia Ga] IIC, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I (-20 °C $\leq T_{amb}$ ≤ 60 °C)
Spannung	U_o	25,2 V
Strom	I_o	93 mA
Leistung	P_o	585 mW
Steuerstromkreis		
Sicherheitsst. Maximalspannung U_m		250 V _{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Feldstromkreis		
Sicherheitsst. Maximalspannung U_m		250 V _{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		TÜV 99 ATEX 1499 X
Kennzeichnung		Ex II 3G Ex nA II T4 [Gerät in Zone 2]
Galvanische Trennung		
Feldstromkreis/Steuerstromkreis		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, 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		
FM-Zulassung		
Control Drawing		116-0129

UL-Zulassung	
Control Drawing	116-0173 (cULus)
IECEX-Zulassung	IECEX BAS 05.0004
Zugelassen für	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Anwendung

Das Gerät wird für die Trennung von Stromschleifen zur Ansteuerung von Stellungsreglern, I/P-Konvertern usw. verwendet. An die Nicht-Ex-Klemmen wird eine Stromquelle angeschlossen.

Das Gerät wird für die Trennung des Stromsignals von Feuermeldern oder ähnlichen Sensoren verwendet. An die Nicht-Ex-Klemmen wird in diesem Fall eine Spannungsquelle angeschlossen, mit einem in Reihe geschalteten Messwiderstand (min. 50 Ω) kann der durch den passiven Sensor bestimmte Messstrom auf der Nicht-Ex-Seite gemessen werden. Bei Verwendung einer Spannungsquelle dient der Messwiderstand gleichzeitig als notwendige Strombegrenzung.