

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Stromeingang 4 mA ... 20 mA
- Stromausgang 4 mA ... 20 mA
- Stromausgang bis 700 Ω Bürde
- I/P- und Stellungsregler
- Genauigkeit 0,05 %
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

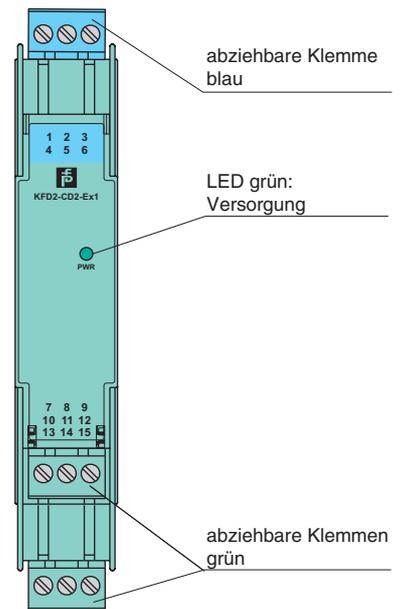
Das Gerät überträgt ein 4 mA ... 20 mA-Signal aus dem sicheren Bereich zu I/P-Wandlern, elektrischen Ventilen und Stellungsreglern im explosionsgefährdeten Bereich.

Ein offener oder hochohmiger Feldstromkreis verursacht auf der Steuerungsseite eine gleichartigen Widerstand und erlaubt eine Leitungsfehlerüberwachung durch das Steuerungssystem.

Der Spannungsfall am Stromeingang (Klemmen 7-, 8+) ist geringer als 2,5 V und entspricht somit einem Eingangswiderstand von 125 Ω bei 20 mA.

Aufbau

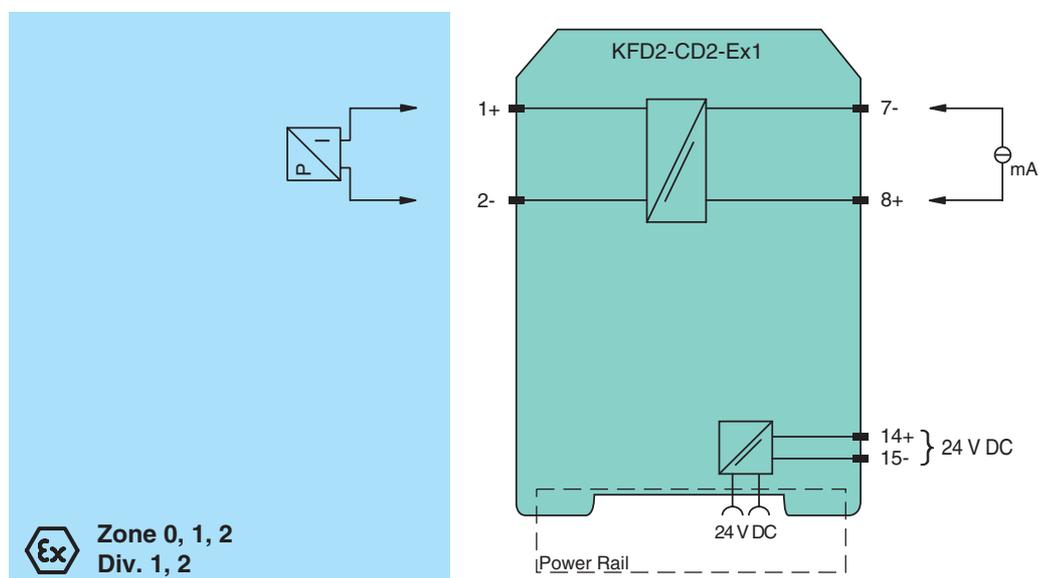
Frontansicht



CE



SIL 2

Anschluss

Veröffentlichungsdatum 2019-06-27 14:27 Ausgabedatum 2019-06-27 123523_ges.xml

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

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Analogausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung	U_r	20 ... 35 V DC
Welligkeit		innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung		0,8 W
Leistungsaufnahme		1 W bei 20 mA
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 7-, 8+
Spannungsfall		ca. 2,5 V bzw. Innenwiderstand 125 Ω bei 20 mA
Eingangswiderstand		$\leq 2,5$ V, entspricht 125 Ω bei 20 mA
Welligkeit		50 μA_{eff}
Strom		4 ... 20 mA begrenzt auf ca. 24 mA
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-
Strom		4 ... 20 mA
Bürde		0 ... 700 Ω
Spannung		≥ 14 V bei 20 mA
Übertragungseigenschaften		
Genauigkeit		0,05 %
Abweichung		
Nach Kalibrierung		bei 20 °C (68 °F): ≤ 10 μA inkl. Nichtlinearität, Kalibrierung, Hysterese, Versorgungs- und Laständerungen
Einfluss der Umgebungstemperatur		≤ 1 $\mu A/K$
Anstiegszeit		< 100 μs , 10 ... 90 % Schrittwechsel
Galvanische Trennung		
Eingang/Versorgung		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LED
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2011
Schutzart		IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag		UL 61010-1:2004
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, Gehäusetyp B1
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		BAS 00 ATEX 7240
Kennzeichnung		Ex II (1)G [Ex ia Ga] IIC, Ex II (1)D [Ex ia Da] IIIC, Ex I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Spannung	U_o	25,2 V
Strom	I_o	93 mA
Leistung	P_o	585 mW
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		250 V $_{rms}$ (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zündschutzart [EEx ia]		
Zertifikat		TÜV 99 ATEX 1499 X
Kennzeichnung		Ex II 3G Ex nA II T4
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V

Veröffentlichungsdatum 2019-06-27 14:27 Ausgabedatum 2019-06-27 123523_ger.xml

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

Ausgang/Versorgung	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	
UL-Zulassung	
Control Drawing	116-0173 (cULus)
IECEx-Zulassung	IECEx BAS 04.0014
Zugelassen für	[Zone 0] [Ex ia] IIC, [Ex iaD], [Ex ia] I
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .
Zubehör	
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> - Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S) - Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)