

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Stromausgang bis 650 Ω Bürde
- HART I/P- und Stellungsregler
- Leitungsbruchüberwachung
- Genauigkeit 0,1 %
- Gehäusebreite 12,5 mm
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät steuert SMART-I/P-Wandler, elektrische Ventile und Stellungsregler im explosionsgefährdeten Bereich.

Dem analogen Messwert können auf der Feld- oder Steuerungsseite digitale Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.

Der Strom wird über einen DC/DC-Wandler übertragen und an den Klemmen 1 und 2 wiederholt.

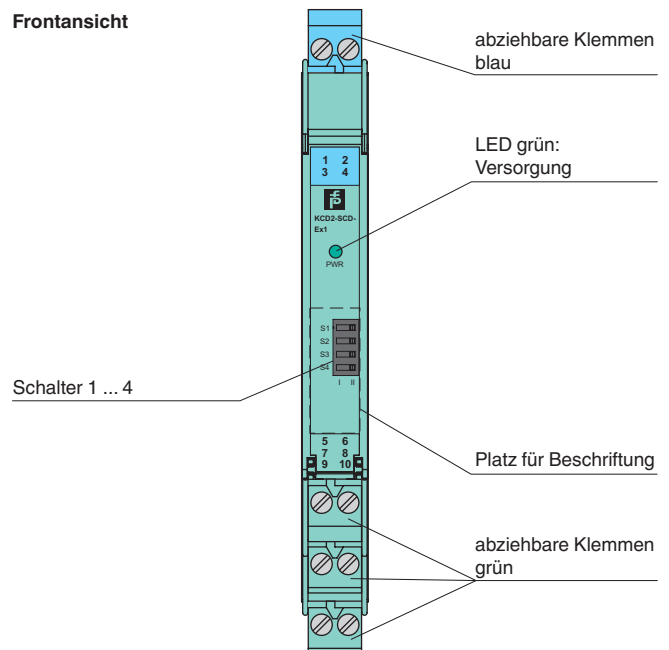
Ein offener Feldstromkreis verursacht auf der Steuerungsseite eine hohe Eingangsimpedanz und erlaubt eine Leitungsbruchüberwachung durch das Steuerungssystem.

Wenn der Schleifenwiderstand für die digitale Kommunikation zu gering ist, kann ein interner Widerstand von 250 Ω zwischen den Klemmen 6 und 8 als HART-Kommunikationswiderstand verwendet werden.

In die Geräteklemmen sind Steckbuchsen für den Anschluss von HART-Kommunikatoren integriert.

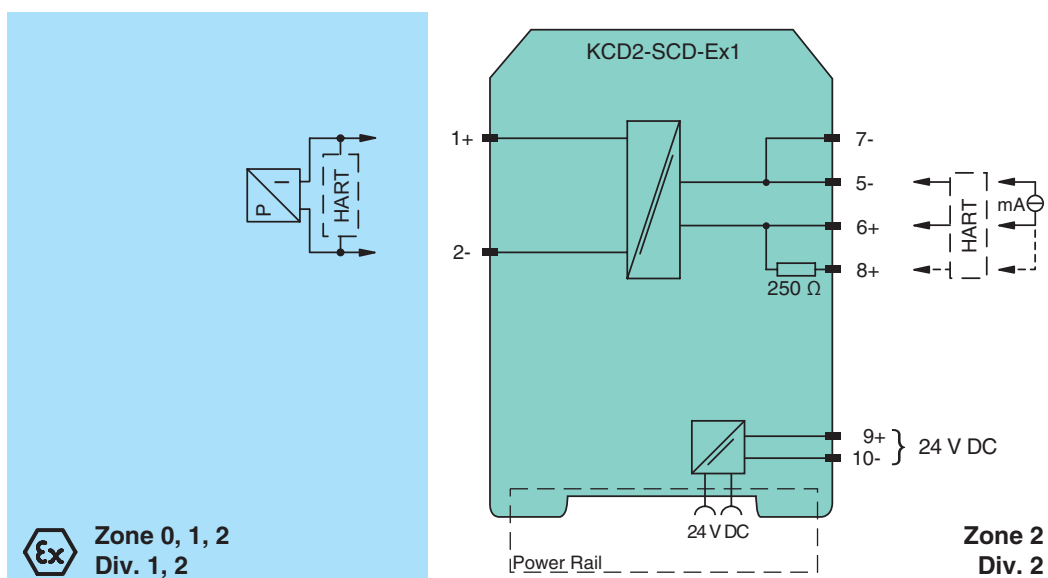
Aufbau

Frontansicht



SIL 2

Anschluss



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

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Analogausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 9+, 10-
Bemessungsspannung	U_r	19 ... 30 V DC
Welligkeit		≤ 10 %
Bemessungsstrom	I_r	≤ 30 mA
Verlustleistung		≤ 600 mW
Leistungsaufnahme		≤ 700 mW
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5-, 6+
Eingangssignal		4 ... 20 mA begrenzt auf ca. 30 mA
Eingangsspannung		abhängig von der Schalterkonfiguration Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 27 V
Spannungsfall		abhängig von der Schalterkonfiguration bei Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V: ca. 6 V bei 20 mA bei Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 27 V: ca. 10 V bei 20 mA
Eingangswiderstand		> 100 kΩ, mit offener Feldverdrahtung
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-
Strom		4 ... 20 mA
Bürde		0 ... 650 Ω
Spannung		≥ 13 V bei 20 mA
Welligkeit		20 mV _{rms}
Übertragungseigenschaften		
Genauigkeit		0,1 %
Abweichung		bei 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA ≤ ± 0,1 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese
Einfluss der Umgebungstemperatur		< 2 µA/K (0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)); < 4 µA/K (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F))
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 V _{ss} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 V _{ss} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit		10 bis 90 % ≤ 100 ms
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Eingang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LED
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21
Schutzart		IEC 60529
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		12,5 x 114 x 124 mm, Gehäusotyp A2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		CESI 06 ATEX 021
Kennzeichnung		Ⓔ II (1)G [Ex ia Ga] IIC, Ⓔ II (1)D [Ex ia Da] IIIC, Ⓔ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Veröffentlichungsdatum 2019-06-27 14:25 Ausgabedatum 2019-06-27 232717_ger.xml

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

 Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

 USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

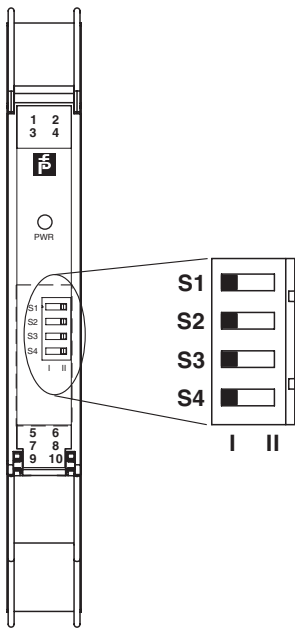
 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		250 V AC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Betriebsmittel		
Spannung	U_o	25,2 V
Strom	I_o	100 mA
Leistung	P_o	630 mW
Zertifikat		PF 06 CERT 0973 X
Kennzeichnung		Ⓔ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
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 50303:2000 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		
FM-Zulassung		
Control Drawing		116-0419 (cFMus)
UL-Zulassung		
Control Drawing		116-0420 (cULus)
IECEx-Zulassung		IECEx CES 06.0001
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 .
Zubehör		
Optionales Zubehör		- Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S) - Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)

Konfiguration



Schalterstellung

Funktion	S1	S2	S3	S4
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V	I	I	II	II
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 27 V	II	I	II	II

werksseitige Einstellung:
Leerlaufspannung des Steuerungssystems < 23 V