

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (bus- oder schleifengespeist)
- Ausgang 45 mA bei 12 V DC
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Immun gegen Testpulse
- Gehäusebreite 12,5 mm
- Bis SIL 3 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät wird zur Versorgung von Ventilen, Anzeigen und akustischen Alarmen im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt.

Das Gerät wird über ein schleifengespeistes Signal oder über ein busgespeistes Logiksignal gesteuert.

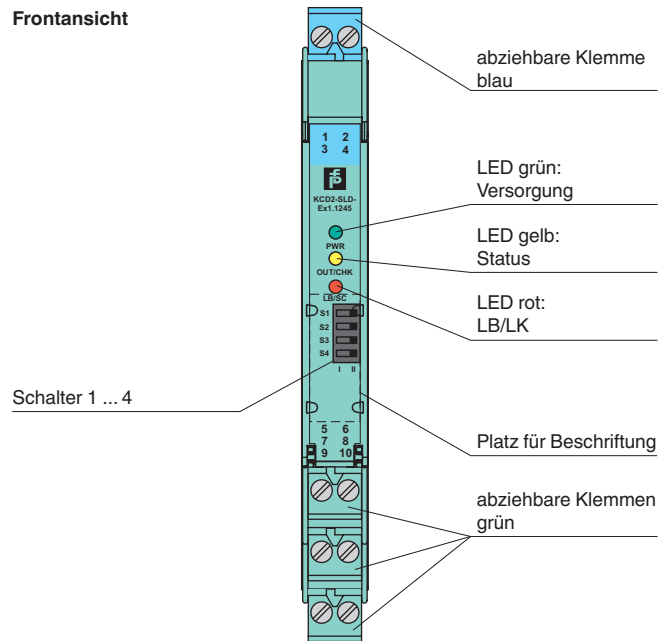
Das Gerät ist immun gegen Testpulse verschiedener Leitsysteme.

Das Gerät simuliert eine Minimallast am Eingang. Die Minimallast kann ein- und ausgeschaltet werden.

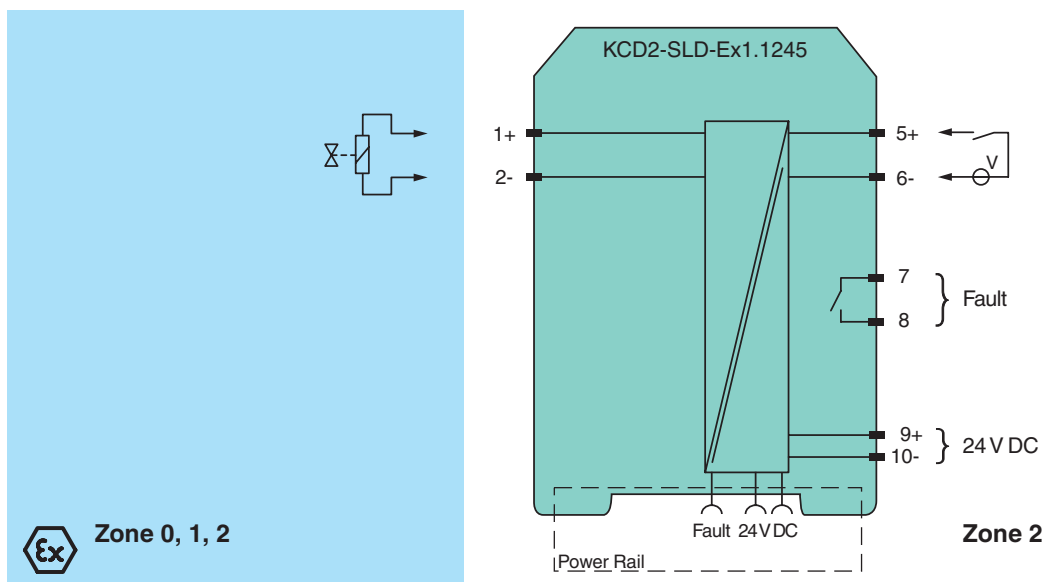
Die Funktion der Leitungsfehlertransparenz kann einen Leitungsfehler im Feld durch eine Impedanzänderung am Schalteingang des Ventilsteuerbausteins anzeigen.

Ein Leitungsfehler wird über eine rote LED angezeigt und über einen Fehlermeldeausgang oder einen Schaltkontakt ausgegeben.

Aufbau



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2019-04-17 21:13 Ausgabedatum 2019-04-17 243734_ger.xml

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

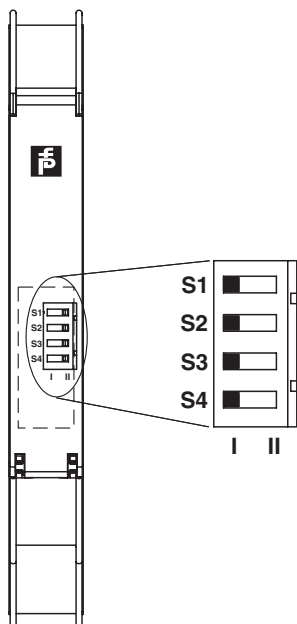
Allgemeine Daten		
Signaltyp		Binärausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 3
Versorgung		
Anschluss		Klemmen 5+, 6- schleifengespeist Power Rail oder Klemmen 9+, 10- busgespeist
Bemessungsspannung	U_r	19 ... 30 V DC schleifengespeist
Eingangsstrom		75 mA bei 24 V , 270 Ω Bürde
Verlustleistung		1,3 W bei 24 V , 270 Ω Bürde
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5+, 6-
Prüfimpulslänge		≤ 2 ms von DO-Karte
Signalpegel		schleifengespeist 1-Signal: 19 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC busgespeist 1-Signal: 15 ... 30 V DC (Strom begrenzt auf 5 mA) 0-Signal: 0 ... 5 V DC
Bemessungsstrom	I_r	0-Signal: typ. 1,6 mA bei 1,5 V DC; typ. 8 mA bei 3 V DC (maximaler Leckstrom DO-Karte) 1-Signal: ≥ 36 mA (minimaler Laststrom DO-Karte)
Einschaltstrom		< 200 mA , 10 ms schleifengespeist
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-
Innenwiderstand	R_i	240 Ω
Strom	I_e	typ. 45 mA
Spannung	U_e	typ. 12 V
Strombegrenzung	I_{max}	50 mA
Leerlaufspannung	U_s	typ. 24,6 V
Bürde		nominal 0,05 ... 18 k Ω
Ausgang II		Fehlermeldung
Anschluss		Klemmen 7, 8 , nicht eigensicher
Kontaktbelastung		30 V DC/ 0,5 A ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer		10 ⁵ Schaltspiele
Anzugs-/Abfallverzögerung		≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Leitungsfehlerüberwachung		Meldung bei Kurzschluss $R_B < 25 \Omega$, Leitungsbruch $> 50 \text{ k}\Omega$; Prüfstrom $< 500 \mu\text{A}$
Galvanische Trennung		
Ausgang/übrige Kreise		Basisisolation nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang II/Versorgung		Basisisolation nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 32 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LEDs
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 21:2012 , EN 61326-3-2:2008 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart		IEC 60529:2013
Schutz gegen elektrischen Schlag		EN 61010-1:2010
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 150 g
Abmessungen		12,5 x 114 x 119 mm , Gehäusotyp A2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		

Veröffentlichungsdatum 2019-04-17 21:13 Ausgabedatum 2019-04-17 243734_ger.xml

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

EU-Baumusterprüfbescheinigung	EXA 17 ATEX 0002 X
Kennzeichnung	II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc II (1)D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang I	Ex ia
Spannung U_o	26 V
Strom I_o	110 mA
Leistung P_o	715 mW
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Eingang	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Sammelfehlermeldung	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Galvanische Trennung	
Ausgang I/übrige Kreise	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen	
UL-Zulassung	E106378
Control Drawing	116-0448 (cULus)
IECEx-Zulassung	
IECEx-Zertifikat	IECEx EXA 17.0001X
IECEx-Kennzeichnung	Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [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	<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)

Konfiguration



Schalterstellung

Schalter	Funktion	Position	
S1	Leitungsfehlerüberwachung	aktiviert	I
		deaktiviert	II
S2	Betriebsart	schleifengespeist	I
		busgespeist mit Logikeingang	II
S3	Minimale Bürde	aktiviert	I
		deaktiviert	II
S4	keine Funktion		

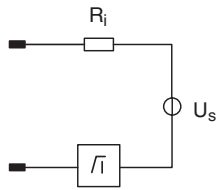
werksseitige Einstellung: Leitungsfehlerüberwachung aktiviert, Betriebsart schleifengespeist, minimale Bürde aktiviert

Veröffentlichungsdatum 2019-04-17 21:13 Ausgabedatum 2019-04-17 243734_ger.xml

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

Ausgangskenngrößen

Ausgangersatzschaltbild



Ausgangskennlinie

