

**Merkmale**

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (bus- oder schleifengespeist)
- Ausgang 65 mA bei 10 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.

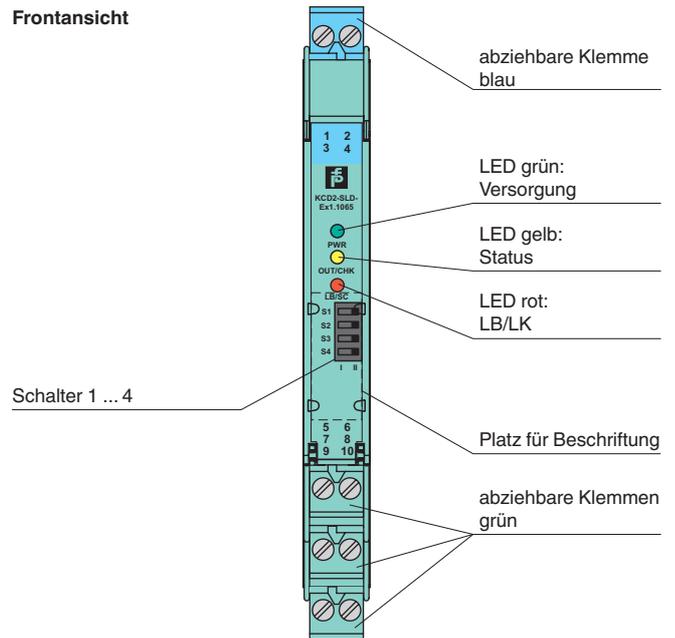
Das Gerät ist immun gegen Testpulse verschiedener Leitsysteme.

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.

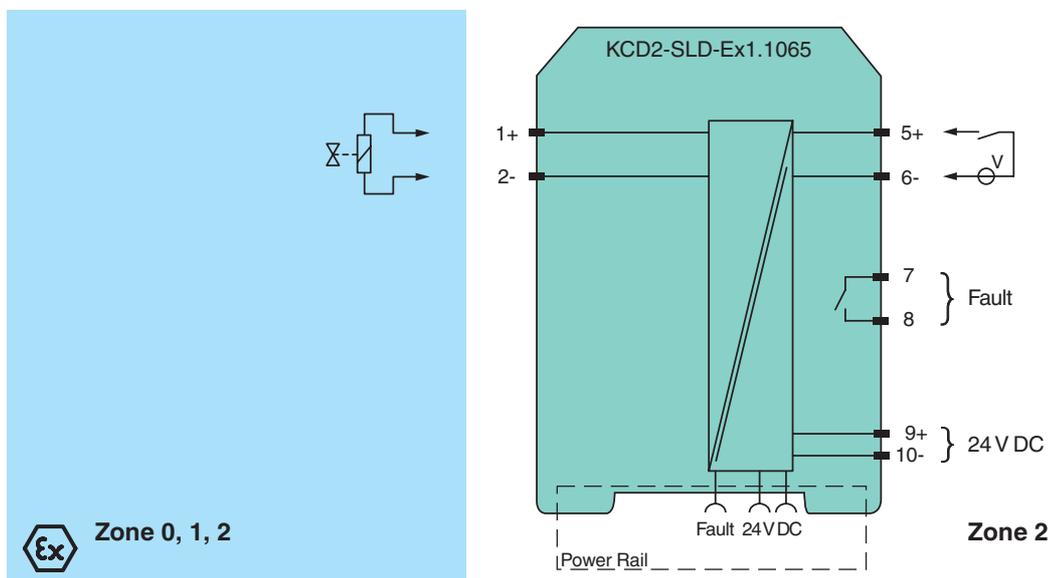
Ein Leitungsfehler wird über eine rote LED angezeigt und über einen Fehlermeldeausgang oder einen Schaltkontakt ausgegeben.

**Aufbau**



**SIL 3**

**Anschluss**



Veröffentlichungsdatum 2019-04-17 21:13 Ausgabedatum 2019-04-17 243748\_ger.xml

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

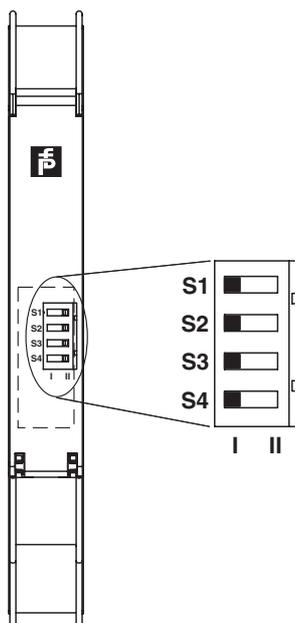
<b>Allgemeine Daten</b>		
Signaltyp		Binärausgang
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 3
<b>Versorgung</b>		
Anschluss		Klemmen 5+, 6- schleifengespeist Power Rail oder Klemmen 9+, 10- busgespeist
Bemessungsspannung	$U_r$	19 ... 30 V DC schleifengespeist
Eingangsstrom		80 mA bei 24 V
Verlustleistung		1,3 W bei 24 V
Bürde		150 $\Omega$
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5+, 6-
Prüfpulslänge		$\leq 2$ 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: $\geq 36$ mA (minimaler Laststrom DO-Karte)
Einschaltstrom		$< 200$ mA , 10 ms schleifengespeist
<b>Ausgang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-
Innenwiderstand	$R_i$	80 $\Omega$
Strom	$I_e$	typ. 65 mA
Spannung	$U_e$	typ. 10 V
Strombegrenzung	$I_{max}$	65 mA
Leerlaufspannung	$U_s$	typ. 16,4 V
Bürde		nominal 0,05 ... 18 k $\Omega$
Ausgang II		Fehlermeldung
Anschluss		Klemmen 7, 8 , nicht eigensicher
Kontaktbelastung		30 V DC/ 0,5 A ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer		10 <sup>5</sup> Schaltspiele
Anzugs-/Abfallverzögerung		$\leq 20$ ms / $\leq 20$ ms
Leitungsfehlerüberwachung		Meldung bei Kurzschluss $R_B < 25 \Omega$ , Leitungsbruch $> 50 \text{ k}\Omega$ ; Prüfstrom $< 500 \mu\text{A}$
<b>Galvanische Trennung</b>		
Ausgang/übrige Kreise		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang II/Versorgung		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 32 V <sub>eff</sub>
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LEDs
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
<b>Konformität</b>		
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
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 150 g
Abmessungen		12,5 x 114 x 119 mm , Gehäusetyp A2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001

Veröffentlichungsdatum 2019-04-17 21:13 Ausgabedatum 2019-04-17 243748\_ger.xml

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

**Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen**

EU-Baumusterprüfbescheinigung	EXA 17 ATEX 0002 X	
Kennzeichnung	$\text{Ex}$ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc $\text{Ex}$ II (1)D [Ex ia Da] IIC $\text{Ex}$ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Ausgang I	Ex ia	
Spannung	$U_o$	17,3 V
Strom	$I_o$	220 mA
Leistung	$P_o$	947 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 <sub>eff</sub>	
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010	
<b>Internationale Zulassungen</b>		
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] IIC [Ex ia Ma] I	
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .	
<b>Zubehör</b>		
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP)</li> <li>- Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S)</li> <li>- Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)</li> </ul>	

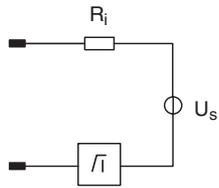
**Konfiguration**

**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

## Ausgangskenngrößen

Ausgangersatzschaltbild



Ausgangskennlinie

