

**Merkmale**

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Ausgang 70 mA bei 12,5 V DC
- Logikeingang, ungepolt
- Fehlermeldeausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 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 Logiksignal gesteuert. Der Eingang hat zwei Signalzustände: 1-Signal = 16 V DC ... 30 V DC, 0-Signal = 0 V DC ... 5 V DC. Die Stromaufnahme beträgt ca. 3 mA.

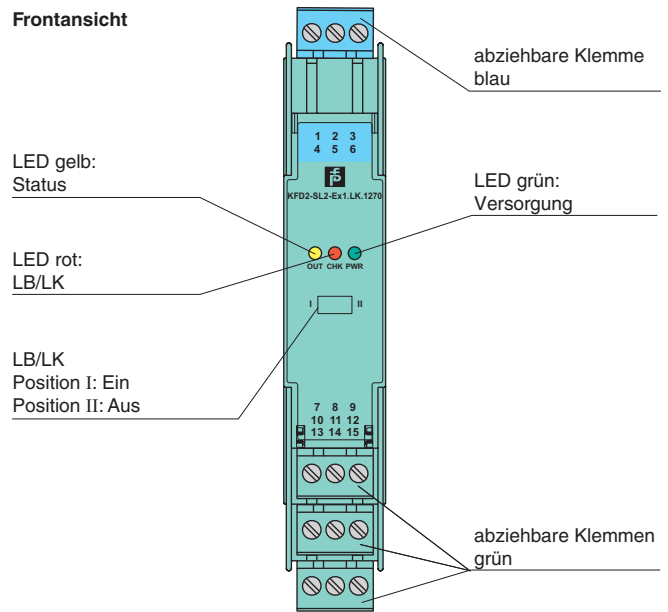
Bei Maximallast steht eine Spannung von 12,5 V bei 70 mA für die Anwendung im explosionsgefährdeten Bereich zur Verfügung.

Wenn die Feldimpedanz bei Leitungsbruch größer als 10 kΩ oder bei Kurzschluss kleiner als 50 Ω ist, wird ein Leitungsfehler erkannt.

Während eines Fehlerzustandes fällt der Fehlermeldeausgang ab.

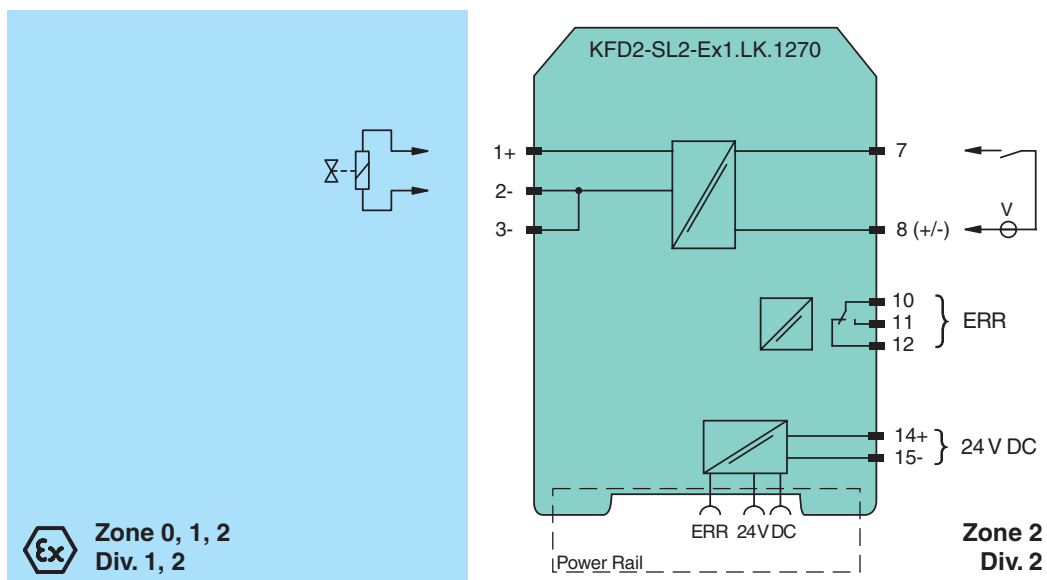
Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

**Aufbau**



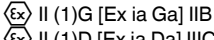
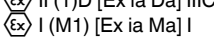
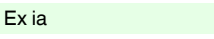
**SIL 2**

**Anschluss**



Veröffentlichungsdatum 2019-01-25 09:38 Ausgabedatum 2019-01-25 21:31:30 \_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 2
<b>Versorgung</b>		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung	$U_r$	19 ... 30 V DC
Verlustleistung		max. 1,4 W
Leistungsaufnahme		≤ 2,3 W bei 70 mA Ausgangsstrom
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 7, 8
Eingangsstrom		ca. 3 mA
Signalpegel		1-Signal: 16 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC
<b>Ausgang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
<b>Ausgang I</b>		
Anschluss		Klemmen 1+, 2- oder 3-
Innenwiderstand	$R_i$	92 Ω
Strom	$I_e$	≤ 70 mA
Spannung	$U_e$	≥ 12,5 V
Leerlaufspannung	$U_s$	≥ 19,2 V
Ausgangssignal		Diese Werte sind für die Bemessungsbetriebsspannung 19 ... 30 V DC gültig.
Anzugs-/Abfallverzögerung		≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Leitungsfehlerüberwachung		Meldung bei Kurzschluss $R_B < 50 \Omega$ , Leitungsbruch $> 10 \text{ k}\Omega$ ; Prüfstrom $< 650 \mu\text{A}$
<b>Ausgang II</b>		
Anschluss		Klemmen 10, 11, 12, nicht eigensicher
Kontaktbelastung		253 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer		2 x 10 <sup>7</sup> Schaltspiele
Anzugs-/Abfallverzögerung		≤ 20 ms / ≤ 20 ms
<b>Galvanische Trennung</b>		
Eingang/Versorgung		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>
Ausgang I, II gegeneinander		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang II/Versorgung		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 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)
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU		EN 61010-1:2010
<b>Konformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
		NE 21:2007
Schutzart		IEC 60529:2001
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 150 g
Abmessungen		20 x 119 x 115 mm, Gehäusetyp B2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		
Kennzeichnung		ZELM 99 ATEX 0015   
Ausgang I		Ex ia
Spannung	$U_o$	22,1 V

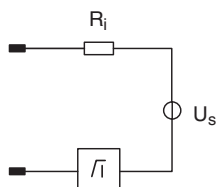
Veröffentlichungsdatum 2019-01-25 09:38 Ausgabedatum 2019-01-25 2:13:30\_ges.xml

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

Strom	$I_o$	248 mA
Leistung	$P_o$	1,38 W (Kennlinie linear)
<b>Versorgung</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$		40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
<b>Eingang</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$		60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
<b>Sammelfehlermeldung</b>		
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$		40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
<b>Zertifikat</b>		
Kennzeichnung		TÜV 02 ATEX 1820 X
		⊕ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
<b>Ausgang II</b>		
Kontaktbelastung		50 V AC/2 A/cos $\phi > 0,7$ ; 40 V DC/2 A ohmsche Last
<b>Galvanische Trennung</b>		
Ausgang I/übrige Kreise		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010 , EN 60079-26:2007 , EN 50303:2000
<b>Internationale Zulassungen</b>		
<b>CSA-Zulassung</b>		
Control Drawing		116-0362
<b>IECEx-Zulassung</b>		
IECEx-Zertifikat		IECEx ZLM 14.0001
IECEx-Kennzeichnung		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [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		- Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S) - Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)

## Ausgangskenngrößen

### Ausgangsersatzschaltbild



### Ausgangskennlinie

