

**Merkmale**

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung
- Logikeingang 19 V DC ... 26,4 V DC
- Empfohlene anschließbare Spannung 8 V DC ... 60 V DC
- Relaiskontaktausgang für sicherheitsgerichtetes Anschalten
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Diagnosefunktion
- Bis SIL 3 gemäß IEC 61508

**Funktion**

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen.

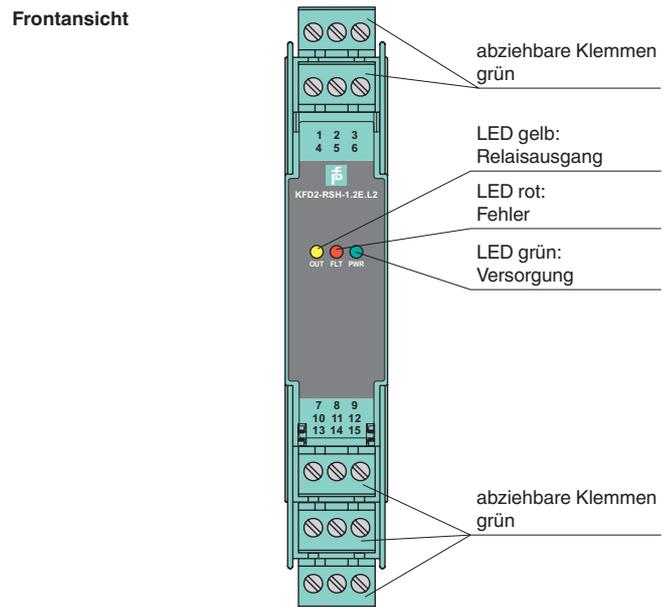
Das Gerät ist für das sicherheitsgerichtete Schalten eines Laststromkreises geeignet. Das Gerät trennt Laststromkreise bis 60 V DC vom 24 V DC-Steuerstromkreis.

Das sicherheitsgerichtete Anschalten (ETS, Energized to Safe) ist bei Anwendungen bis SIL 3 zulässig.

Ein interner Fehler oder ein Leitungsfehler wird über die Impedanzänderung des Relaiskontakteingangs sowie eines zusätzlichen Relaiskontaktausgangs gemeldet.

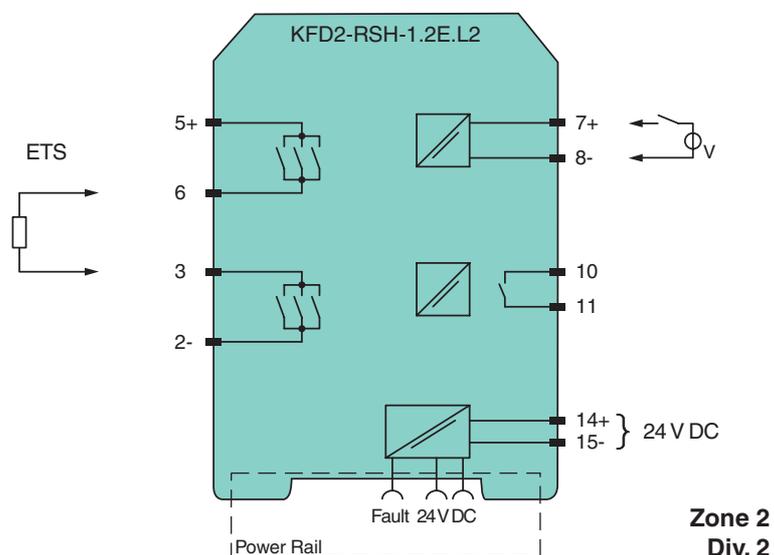
Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

**Aufbau**



**SIL 3**

**Anschluss**



Veröffentlichungsdatum 2019-09-18 11:47 Ausgabedatum 2019-09-18 274895\_ges.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

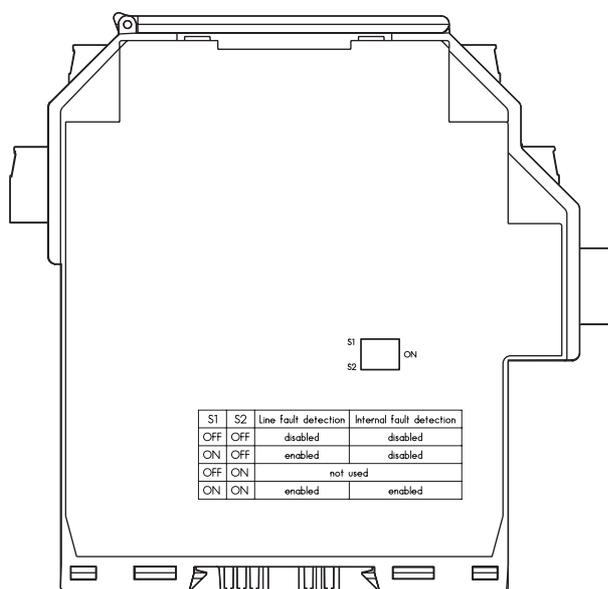
Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

<b>Allgemeine Daten</b>	
Signaltyp	Binärausgang
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung $U_r$	19 ... 26,4 V DC
Eingangsstrom	35 mA bei 24 V DC , ≤ 44 mA bei 19 V DC , mit aktivierter interner Fehlerüberwachung
Leistungsaufnahme	< 1,7 W , enthält die Leistungsaufnahme des binären Eingangs , siehe Reduktionskurven
<b>Eingang</b>	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 7+, 8-
Puls-/Pausenverhältnis	≥ 150 ms / ≥ 150 ms mit deaktivierter interner Fehlerüberwachung ≥ 1 s / ≥ 1 s mit aktivierter interner Fehlerüberwachung
Prüfimpulslänge	≤ 2 ms von DO-Karte
Signalpegel	0-Signal: -5 ... 5 V DC 1-Signal: 19 ... 26,4 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 nach 100 μs
<b>Ausgang</b>	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	externe Spannung : Klemmen 5+, 2- Bürde : Klemmen 6, 3
Anschließbare Spannung	8 ... 60 V DC
Verlustleistung	< 3,3 W bei 5 A , siehe Reduktionskurven
Kontaktbelastung	30 V DC / 5 A ohmsche Last , siehe Reduktionskurven
Mindestschaltstrom	10 mA
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Leitungsfehlerüberwachung	Unterspannung < 5 V DC Unterstrom: 10 mA DC; Überstrom: 2,2 A DC (Relais unter Spannung) Bruch: 8,2 kΩ; Kurzschluss: 11 Ω (Bürde, Relais spannungsfrei)
<b>Fehlermeldeausgang</b>	
Anschluss	Klemmen 10, 11
Kontaktbelastung	30 V DC/ 0,5 A ohmsche Last
Reaktionszeit	< 2 s
Mechanische Lebensdauer	10 <sup>5</sup> Schaltspiele
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Schaltfrequenz	< 3 Hz mit deaktivierter interner Fehlerüberwachung < 0,5 Hz mit aktivierter interner Fehlerüberwachung
<b>Galvanische Trennung</b>	
Eingang/Versorgung	Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 60 V <sub>eff</sub>
Eingang/Fehlermeldeausgang	Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 30 V <sub>eff</sub>
Ausgang/übrige Kreise	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)
<b>Konformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008 , EN 61326-3-1:2008
Schutzart	IEC 60529:2013
Schutz gegen elektrischen Schlag	EN 61010-1:2010
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Beachten Sie den durch Reduktion eingeschränkten Temperaturbereich, siehe Abschnitt Reduktion.
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Masse	ca. 134 g
Abmessungen	20 x 119 x 115 mm , Gehäusotyp B2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001

<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>	
Zertifikat	PF 17 CERT 4305 X
Kennzeichnung	⊕ II 3G Ex nC ec IIC T4 Gc [Gerät in Zone 2]
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-15:2010
<b>Internationale Zulassungen</b>	
UL-Zulassung	E106378
<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-GY(-UPR-03)</li> </ul>

## Konfiguration



### Schaltereinstellungen des Ausganges

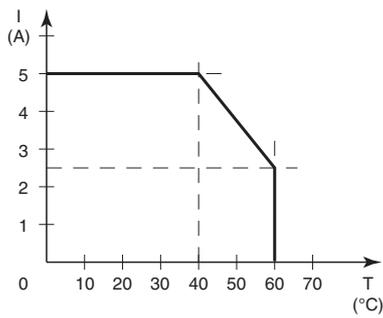
S1	S2	Leitungsfehlerüberwachung	Interne Fehlerüberwachung
OFF	OFF	deaktiviert	deaktiviert
ON	OFF	aktiviert	deaktiviert
OFF	ON	nicht verwendet	
ON	ON	aktiviert	aktiviert

werkseitige Einstellung: Leitungsfehlerüberwachung aktiviert, interne Fehlerüberwachung aktiviert

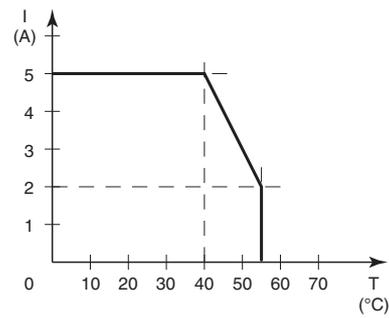
Das Gerät erkennt einen internen Fehler während eines Schaltvorgangs. Eine vollständige Prüfung aller 3 redundanten Relaiskanäle erfordert 3 aufeinanderfolgende Schaltvorgänge.

Veröffentlichungsdatum 2019-09-18 11:47 Ausgabedatum 2019-09-18 274895\_ger.xml

**Reduktion**

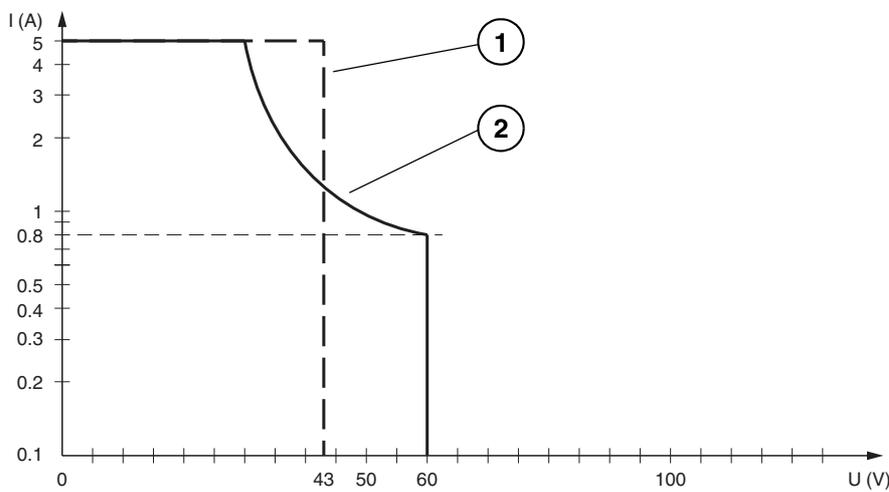


— nicht abgesichert, nicht explosionsgefährdeter Bereich  
 $U_i$  26,4 V



— nicht abgesichert, Zone 2  
 $U_i$  26,4 V

**Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte**



- Ohmsche Last DC
- - - - Ohmsche Last AC
- 1** max.  $10^5$  Schaltspiele
- 2** max.  $10^5$  Schaltspiele

Die maximale Anzahl der Schaltzyklen hängt von der elektrischen Last ab und kann höher sein, wenn reduzierte Ströme und Spannungen angelegt werden.

Veröffentlichungsdatum 2019-09-18 11:47 Ausgabedatum 2019-09-18 274895\_ger.xml

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