



Ventilsteuerbaustein KFD2-SL2-Ex1

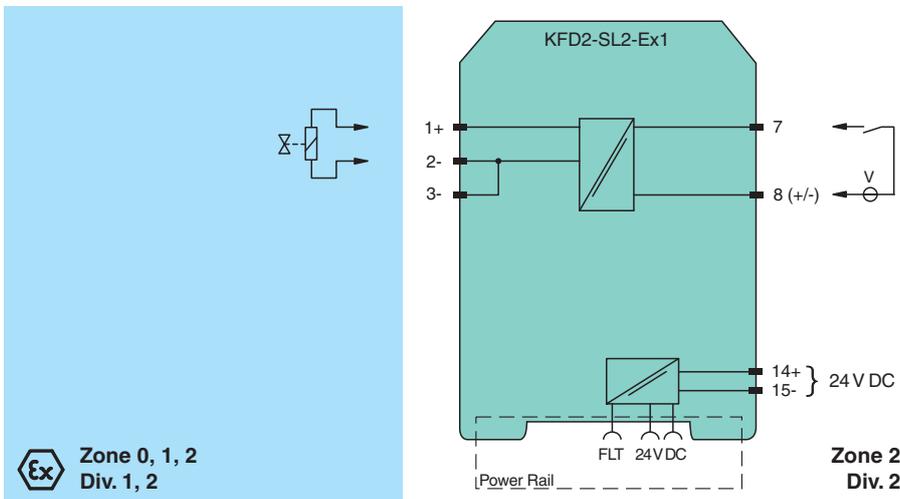
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Ausgang 45 mA bei 11,7 V DC
- Logikeingang, ungepolt
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



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 Logiksignale gesteuert. Die Eingänge haben 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 11,7 V bei 45 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. Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp Binärausgang

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

Versorgung

Anschluss Power Rail oder Klemmen 14+, 15-

Bemessungsspannung U_r 20 ... 30 V DC

Leistungsaufnahme max. 1,7 W bei 45 mA Ausgangsstrom

Eingang

Anschlussseite Steuerungsseite

Veröffentlichungsdatum: 2022-01-17 Ausgabedatum: 2022-01-17 Dateiname: 184256_ger.pdf

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

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Anschluss		Klemmen 7, 8
Eingangsstrom		ca. 3 mA bei 24 V DC
Signalpegel		1-Signal: 16 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2- oder 3-
Innenwiderstand	R_i	272 Ω
Strom	I_e	≤ 45 mA
Spannung	U_e	$\geq 11,7$ V
Leerlaufspannung	U_s	≥ 24 V
Ausgangssignal		Diese Werte sind für die Bemessungsbetriebsspannung 20 ... 30 V DC gültig.
Anzugs-/Abfallverzögerung		≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Leitungsfehlerüberwachung		
Leitungskurzschluss		< 30 Ω
Leitungsbruch		> 15 k Ω
Prüfstrom		< 500 μ A
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Eingang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Versorgung/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 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 21:2006
Schutzart		IEC 60529:2001
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		20 x 119 x 115 mm , Gehäusotyp B2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		ZELM 00 ATEX 0024
Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		Ex ia
Spannung	U_o	28 V
Strom	I_o	110 mA
Leistung	P_o	770 mW (Kennlinie linear)
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Eingang		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)

Veröffentlichungsdatum: 2022-01-17 Ausgabedatum: 2022-01-17 Dateiname: 184256_ger.pdf

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

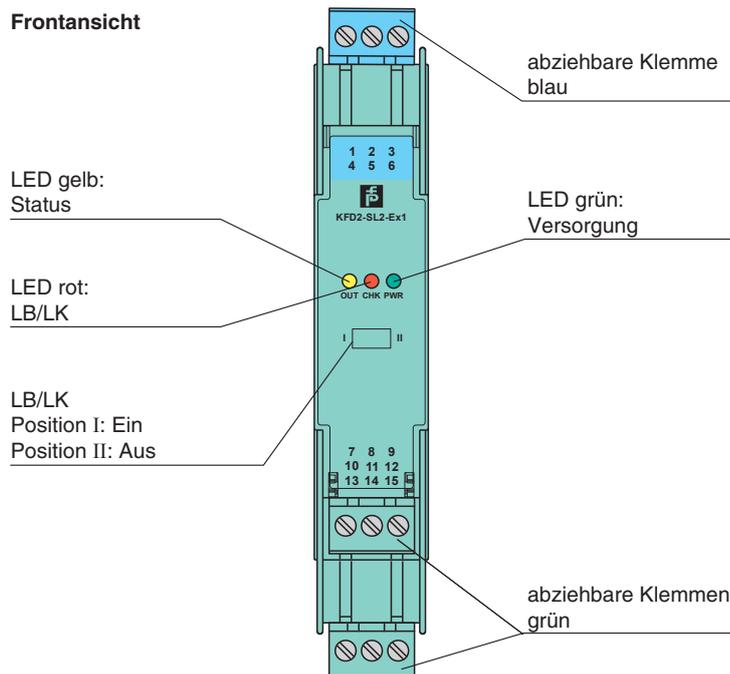
Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Sammelfehlermeldung			
Sicherheitsst. Maximalspannung	U_m	40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)	
Zertifikat		TÜV 02 ATEX 1820 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 60079-15:2010, EN 60079-26:2007, EN 50303:2000		
Internationale Zulassungen			
CSA-Zulassung			
Control Drawing	116-0304		
IECEX-Zulassung			
IECEX-Zertifikat	IECEX TUN 04.0001		
IECEX-Kennzeichnung	[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 .		

Aufbau



Passende Systemkomponenten

	KFD2-EB2	Einspeisebaustein
	UPR-03	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 2 m

Passende Systemkomponenten

	UPR-03-M	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 1,6 m
	UPR-03-S	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, blau
	K-DUCT-BU-UPR-03	Profilschiene mit UPR-03-* -Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, blau

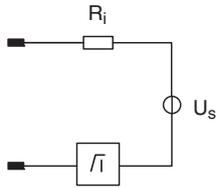
Zubehör

	KF-ST-5GN	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, grün
	KF-ST-5BU	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, blau
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

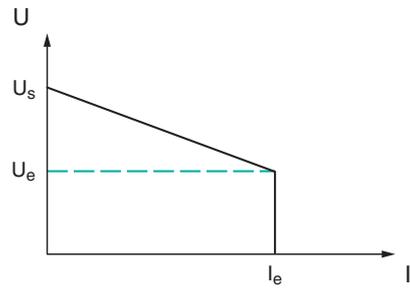
Kennlinie

Ausgangskenngrößen

Ausgangsersatzschaltbild



Ausgangskennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2022-01-17 Ausgabedatum: 2022-01-17 Dateiname: 184256_ger.pdf

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