



Ventilsteuerbaustein KCD2-SLD-Ex1.1065

- 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/EN 61508



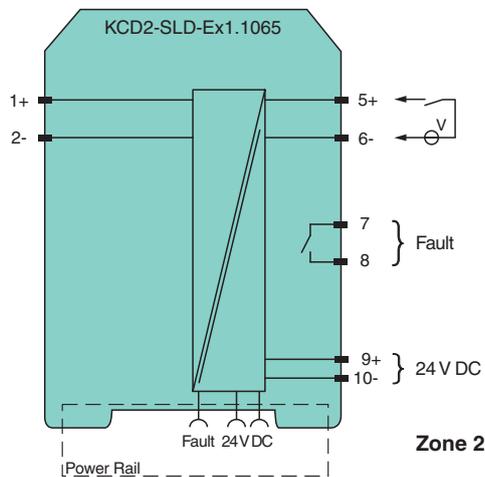
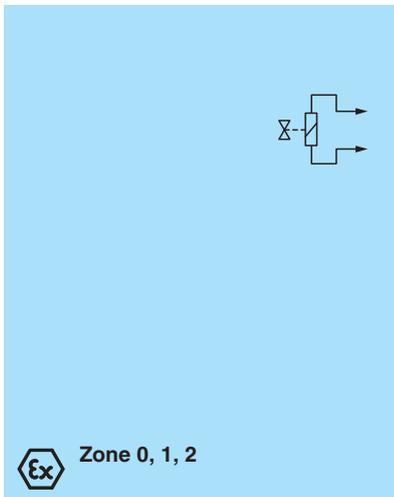
SIL 3



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.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binärausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Systematische Eignung (SC)	SC 3
Versorgung	
Anschluss	Klemmen 5+, 6- schleifengespeist Power Rail oder Klemmen 9+, 10- busgespeist
Bemessungsspannung	U_r 19 ... 30 V DC schleifengespeist

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-01 Ausgabedatum: 2021-09-01 Dateiname: 324435_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

Eingangsstrom		80 mA bei 24 V
Verlustleistung		1,3 W bei 24 V
Bürde		150 Ω
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5+, 6-
Prüfimpulslänge		max. 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	80 Ω
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 kΩ
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 $R_{Last} < 25$ Ω, Leitungsbruch $R_{Last} > 50$ kΩ ; Prüfstrom < 500 μA
Galvanische Trennung		
Ausgang/übrige Kreise		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang II/Versorgung		Basisisolierung 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) Beachten Sie den durch Reduktion eingeschränkten Temperaturbereich, siehe Abschnitt Reduktion.
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 150 g

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-01 Ausgabedatum: 2021-09-01 Dateiname: 324435_ger.pdf

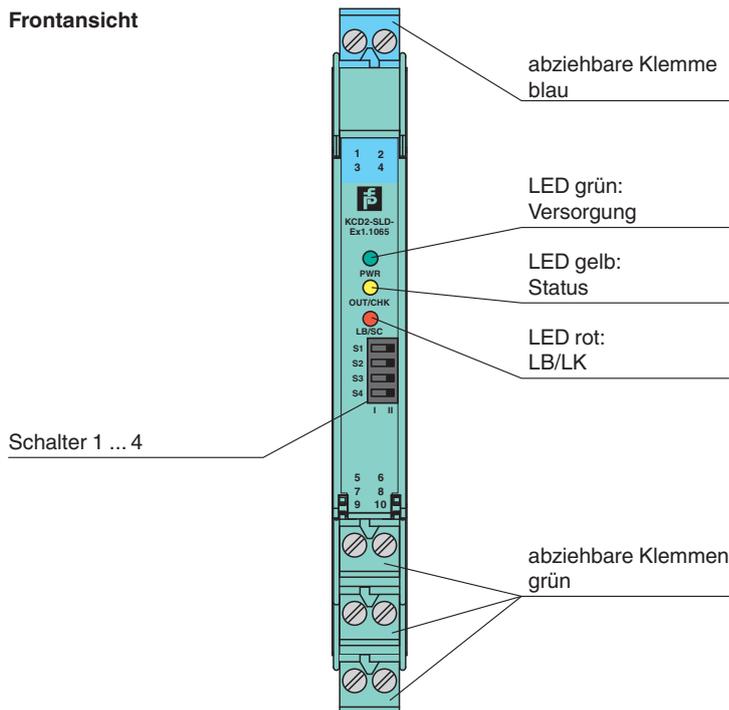
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Technische Daten

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		
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	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 _{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 .

Aufbau

Frontansicht



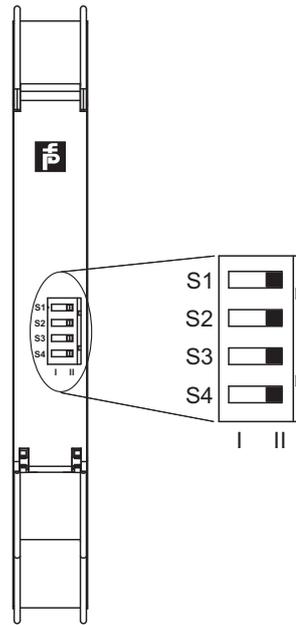
Passende Systemkomponenten

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

	KC-ST-5GN	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, grün
	KC-ST-5BU	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, blau
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

Konfiguration



Schalterstellung

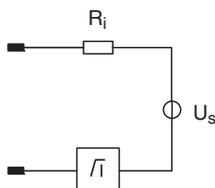
Schalter	Funktion		Position
S1	Leitungsfehlerüberwachung	aktiviert	I
		deaktiviert	II
S2	Betriebsart	schleifengespeist	I
		busgespeist mit Logikeingang	II
S3	Minimale Last	aktiviert	I
		deaktiviert	II
S4	keine Funktion		

Werkseinstellung: Leitungsfehlerüberwachung aktiviert, Betriebsart schleifengespeist, minimale Bürde aktiviert

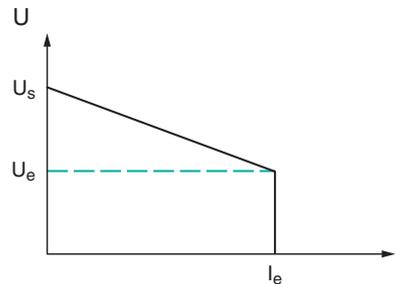
Kennlinie

Ausgangskenngrößen

Ausgangsersatzschaltbild



Ausgangskennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2021-09-01 Ausgabedatum: 2021-09-01 Dateiname: 324435_ger.pdf

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