

Merkmale

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Aktiver Transistorausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

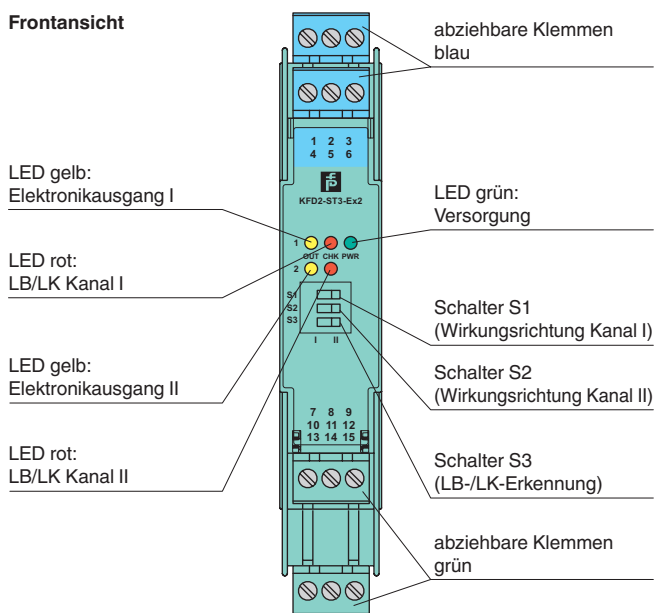
Das Gerät überträgt binäre Signale von NAMUR-Sensoren oder mechanischen Kontakten aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich.

Jeder Eingang steuert einen aktiven Transistorausgang.

Über Schalter kann die Wirkungsrichtung der Ausgänge umgekehrt und die Leitungsfehlererkennung abgeschaltet werden.

Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

Aufbau

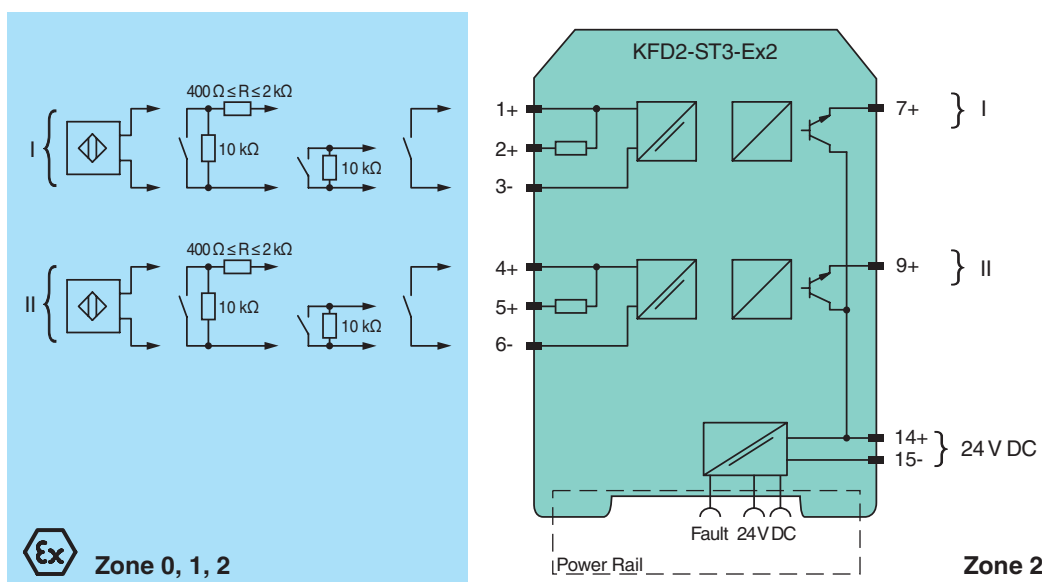


CE



SIL 2

Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2019-05-29 13:46 Ausgabedatum 2019-05-29 262111_ger.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

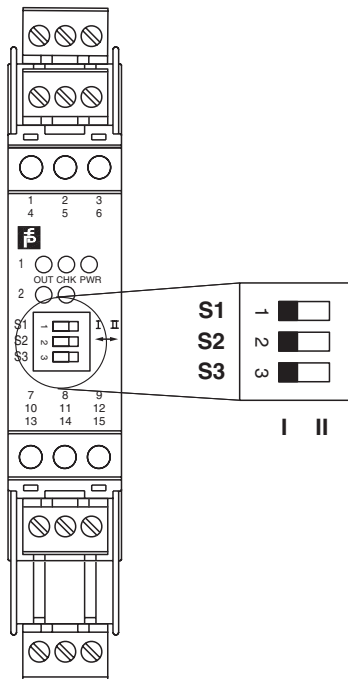
Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Binäreingang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung	U_r	19 ... 30 V DC
Welligkeit		$\leq 10 \%$
Bemessungsstrom	I_r	20 ... 15 mA + I_{out}
Verlustleistung		≤ 900 mW inklusive maximaler Verlustleistung im Ausgang
Eingang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2+, 3-, 4+, 5+, 6-
Bemessungswerte		nach EN 60947-5-6 (NAMUR)
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		ca. 10 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthysterese		1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Leitungsfehlerüberwachung		Bruch $I \leq 0,1$ mA , Kurzschluss $I \geq 6,5$ mA
Puls-/Pausenverhältnis		$\geq 100 \mu s / \geq 100 \mu s$
Ausgang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Ausgang I: Klemme 7+ ; Ausgang II: Klemme 9+
Bemessungsspannung	U_n	30 V DC
Bemessungsstrom	I_n	100 mA
Ansprechzeit		$\leq 200 \mu s$
Signalpegel		1-Signal: (Versorgungsspannung) - 3 V max. für 100 mA 0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom $\leq 10 \mu A$)
Ausgang I		Signal ; Transistor
Ausgang II		Signal ; Transistor
Sammelfehlermeldung		Power Rail
Übertragungseigenschaften		
Schaltfrequenz		≤ 5 kHz
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}
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
Schutzart		IEC 60529:2001
Eingang		EN 60947-5-6:2000
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 , Gehäusetyp B2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		EXA 16 ATEX 0016 X
Kennzeichnung		Ex II 3(1)G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ex II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ex I (M1) [Ex ia Ma] I
Eingang		Ex ia
Spannung	U_o	10,5 V
Strom	I_o	17,1 mA
Leistung	P_o	45 mW (Kennlinie linear)

Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	253 V AC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Ausgang	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/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
Internationale Zulassungen	
UL-Zulassung	E106378
Control Drawing	116-0424 (cULus)
IECEX-Zulassung	
IECEX-Zertifikat	IECEX EXA 16.0009X
IECEX-Kennzeichnung	Ex nA [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 .
Zubehör	
Optionales Zubehör	Einspeisebaustein KFD2-EB2 Universelles Power Rail UPR-03 Universelles Power Rail UPR-03-S Profilschiene K-DUCT-BU Profilschiene K-DUCT-UPR-03

Konfiguration



Schalterstellung

S	Funktion		Position
1	Wirkungsrichtung Ausgang I aktiv	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei geringem Eingangsstrom	II
2	Wirkungsrichtung Ausgang II aktiv	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei geringem Eingangsstrom	II
3	Leitungsfehlererkennung	AN	I
		AUS	II

Betriebszustände

Steuerstromkreise	Eingangssignal
Initiator hochohmig/ Kontakt geöffnet	geringer Eingangsstrom
Initiator niederohmig/ Kontakt geschlossen	hoher Eingangsstrom
Leitungsbruch, Leitungskurzschluss	Leitungsfehler

werksseitige Einstellung: Schalter 1, 2 und 3 auf Position I