

Schaltverstärker KFD2-SR3-2.2S

- 2-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Verwendbar als Signal-Splitter (1 Eingang und 2 Ausgänge)
- 2 x 2 Relaiskontaktausgänge mit UND-Logik
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



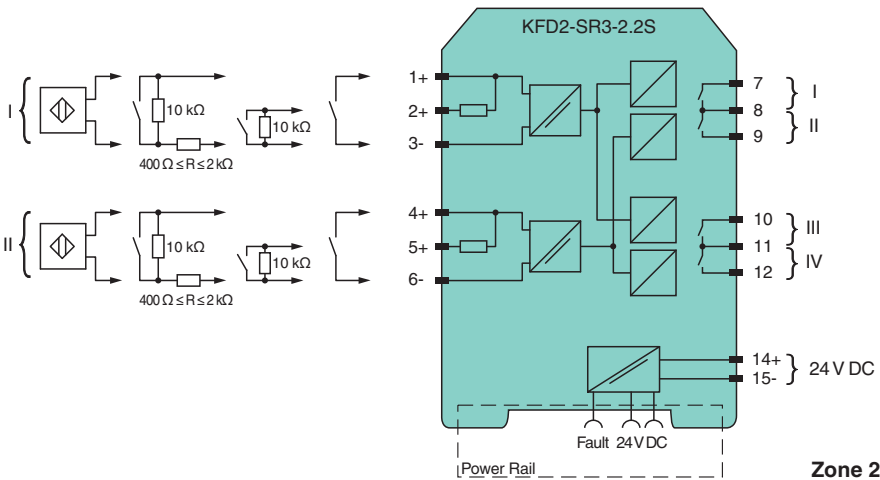
SIL 2



Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät überträgt binäre Signale von NAMUR-Sensoren oder mechanischen Kontakten von der Feldseite zur Steuerungsseite. Jeder Eingang steuert einen Relaiskontaktausgang. Über Schalter kann die Wirkungsrichtung der Ausgänge umgekehrt und die Leitungsfehlerüberwachung abgeschaltet werden. Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

Anschluss



Technische Daten

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 30 ... 20 mA

Leistungsaufnahme $< 600 \text{ mW}$

Eingang

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 262113_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



Technische Daten

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/Schalthyterese		1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA	
Leitungsfehlerüberwachung		Bruch $I \leq 0,1$ mA , Kurzschluss $I \geq 6,5$ mA	
Puls-/Pausenverhältnis		min. 20 ms / min. 20 ms	
Ausgang			
Anschlussseite		Steuerungsseite	
Anschluss		Ausgang I: Klemmen 7, 8 ; Ausgang II: Klemmen 8, 9 ; Ausgang III: Klemmen 10, 11 ; Ausgang IV: Klemmen 11, 12	
Ausgang I, II, III, IV		Kanal 1, 2; Relais	
Kontaktbelastung		48 V AC/1 A/cos $\phi > 0,7$; 40 V DC/1 A ohmsche Last	
Mindestschaltstrom		1 mA / 24 V DC	
Anzugs-/Abfallverzögerung		ca. 20 ms / ca. 20 ms	
Mechanische Lebensdauer		10 ⁸ Schaltspiele	
Sammelfehlermeldung		Power Rail	
Übertragungseigenschaften			
Schaltfrequenz		≤ 10 Hz	
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}	
Ausgang/Versorgung		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 32 V _{eff} , Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}	
Ausgang/Ausgang		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 32 V _{eff} , Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 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 (B x H x T) , Gehäusetyp B2	
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001	
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen			
Zertifikat		PF 16 CERT 3903 X	
Kennzeichnung		Ⓢ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc	
Richtlinienkonformität			
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010	
Internationale Zulassungen			
UL-Zulassung		E106378	
IECEx-Zulassung			

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 262113_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

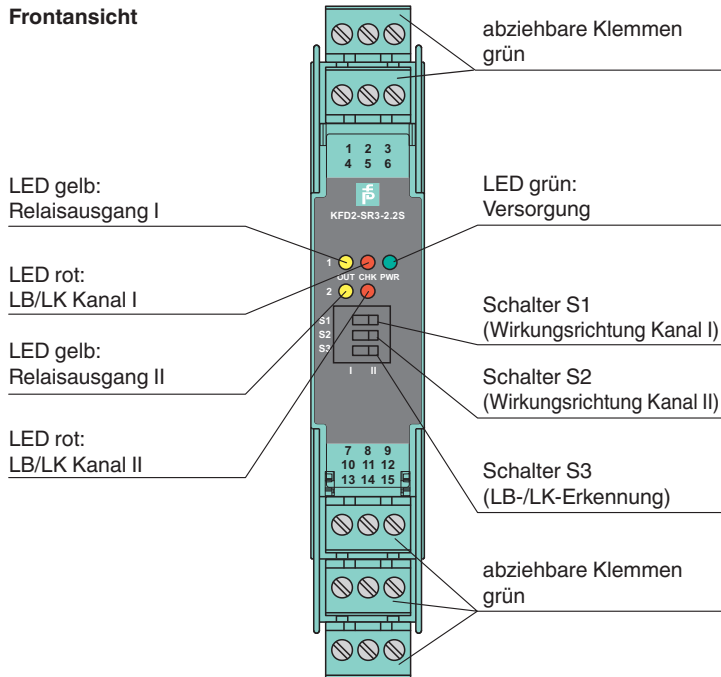
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten







IECEX-Zertifikat	IECEX EXA 16.0001X
IECEX-Kennzeichnung	Ex nA nC IIC T4 Gc
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-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau
	K-DUCT-GY-UPR-03	Profilschiene mit UPR-03*-Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

Zubehör

	F-NR3-Ex1	NAMUR-Widerstandsnetzwerk
---	------------------	---------------------------

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 262113_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

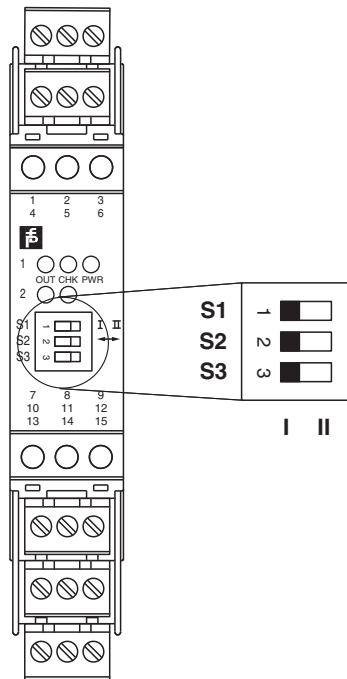
 Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

Zubehör

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

Konfiguration



Schalterstellung

S	Funktion		Position
1	Betriebsart Kanal I (Relais) angezogen	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei niedrigem Eingangsstrom	II
2	Betriebsart Kanal II (Relais) angezogen	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei niedrigem Eingangsstrom	II
3	Leitungsfehlerüberwachung	AN	I
		AUS	II

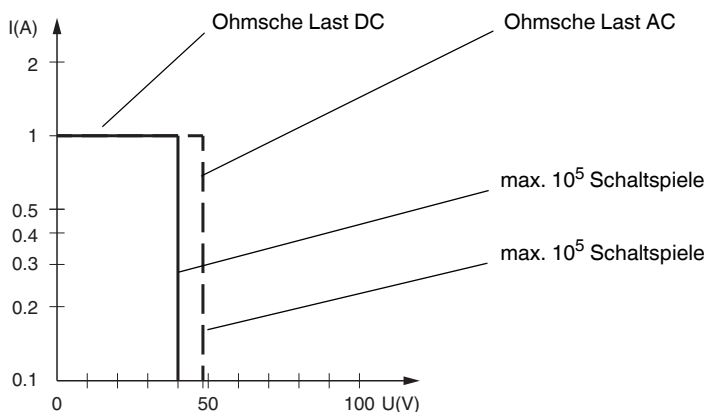
Betriebszustände

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

Werkseinstellung: Schalter 1, 2 und 3 auf Position I

Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 262113_ger.pdf

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

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 262113_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**