

Schaltverstärker KFA6-SR2-Ex2.W

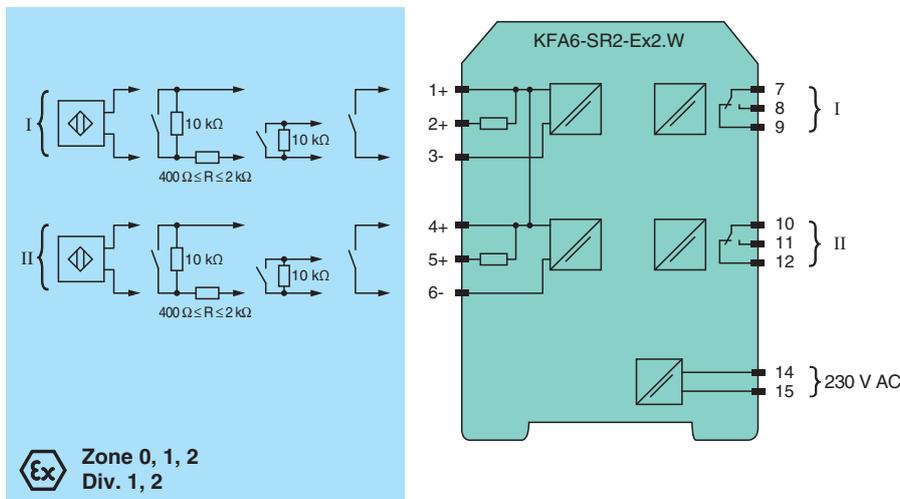
- 2-kanalige Trennbarriere
- 230 V AC-Versorgung
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Relaiskontaktausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511



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. Der Näherungssensor oder Schalter steuert über einen Wechsler-Relaiskontakt die Last im sicheren Bereich. Der normale Ausgangsstatus kann mit den Schaltern S1 und S2 umgekehrt werden. Schalter S3 wird verwendet, um die Leitungsfehlererkennung des Feldstromkreises ein- oder auszuschalten. Während eines Fehlerzustandes fallen die Relais ab und der Fehler wird über LEDs gemäß NAMUR NE44 angezeigt.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binäreingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Versorgung	
Anschluss	Klemmen 14, 15
Bemessungsspannung	U _r 207 ... 253 V AC, 45 ... 65 Hz
Verlustleistung	1,2 W
Leistungsaufnahme	max. 1,3 W
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 103373_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

Anschluss	Klemmen 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6-	
Bemessungswerte	nach EN 60947-5-6 (NAMUR)	
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	ca. 8 V DC / ca. 8 mA	
Schaltpunkt/Schalthyterese	1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA	
Leitungsfehlerüberwachung	Bruch $I \leq 0,1$ mA , Kurzschluss $I > 6$ mA	
Puls-/Pausenverhältnis	min. 20 ms / min. 20 ms	
Ausgang		
Anschlussseite	Steuerungsseite	
Anschluss	Ausgang I: Klemmen 7, 8, 9 ; Ausgang II: Klemmen 10, 11, 12	
Ausgang I, II	Signal ; Relais	
Kontaktbelastung	253 V AC/2 A/cos $\phi > 0,7$; 126,5 V AC/4 A/cos $\phi > 0,7$; 40 V DC/2 A ohmsche Last	
Anzugs-/Abfallverzögerung	ca. 20 ms / ca. 20 ms	
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele	
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	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}	
Ausgang/Ausgang	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}	
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente	LEDs	
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite	
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)	
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU	EN 61010-1:2010	
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Schutzart	NE 21:2006	
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		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		
Kennzeichnung	PTB 00 ATEX 2081 ⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Eingang	Ex ia	
Spannung	U _o	10,6 V
Strom	I _o	19,1 mA
Leistung	P _o	51 mW (Kennlinie linear)
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	253 V AC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)
Ausgang		
Kontaktbelastung	253 V AC/2 A/cos $\phi > 0,7$; 126,5 V AC/4 A/cos $\phi > 0,7$; 40 V DC/2 A ohmsche Last	
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 103373_ger.pdf

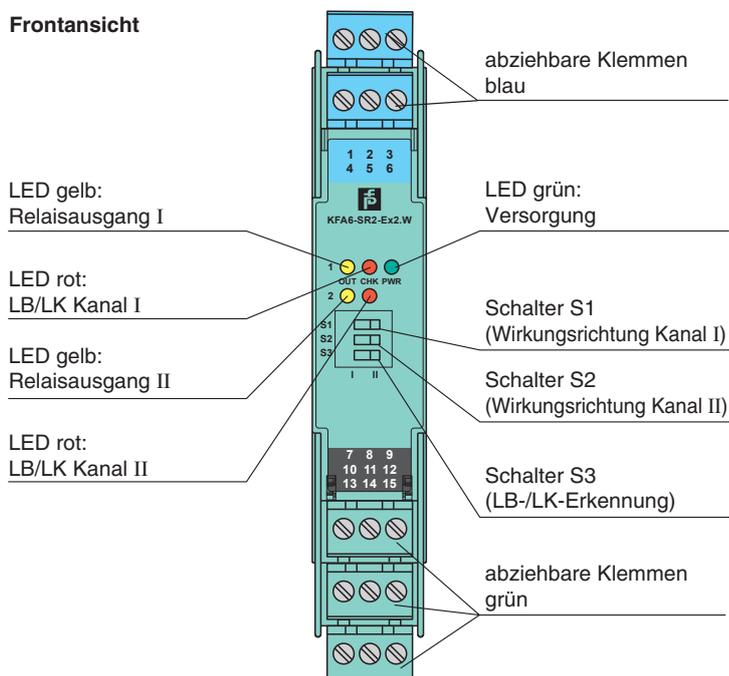
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Technische Daten

Galvanische Trennung	
Eingang/Eingang	nicht vorhanden
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 IEC 60079-0:2018+AC:2020, EN 60079-11:2012
Internationale Zulassungen	
FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0035
UL-Zulassung	
Control Drawing	116-0145
CSA-Zulassung	
Control Drawing	116-0047
IECEX-Zulassung	
IECEX-Zertifikat	IECEX PTB 11.0031
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

Frontansicht



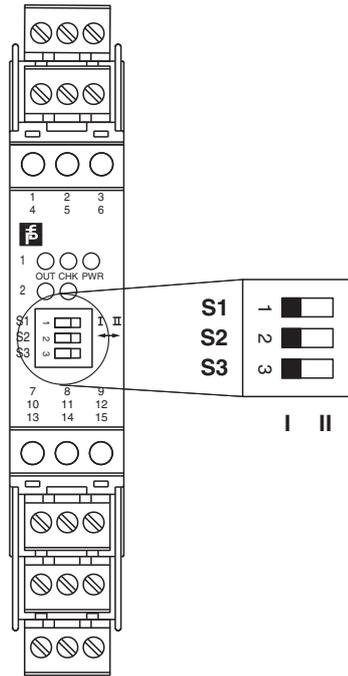
Passende Systemkomponenten

	K-DUCT-BU	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, blau
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------

Zubehör

	F-NR3-Ex1	NAMUR-Widerstandsnetzwerk
	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

Konfiguration



Schalterstellung

S	Funktion		Position
1	Betriebsart Ausgang I (Relais) angezogen	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei niedrigem Eingangsstrom	II
2	Betriebsart Ausgang 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

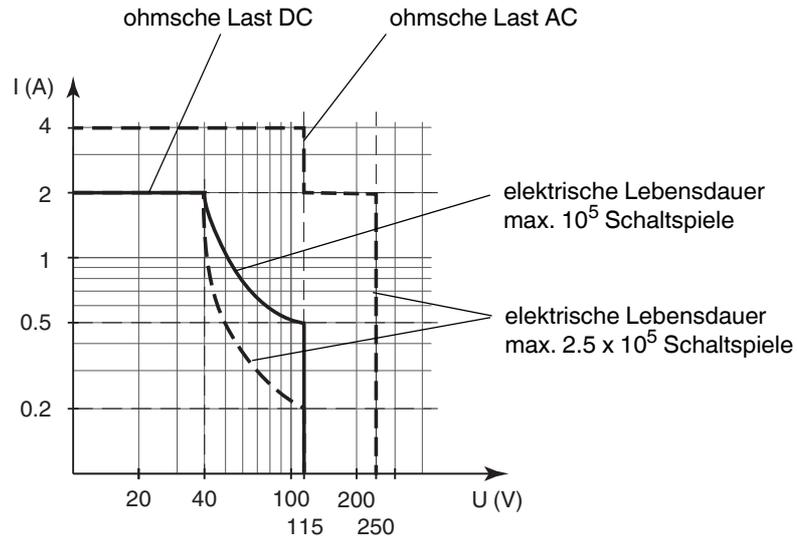
Werkseinstellung: Schalter 1, 2 und 3 auf Position I

Kennlinie

Maximale Schalleistung der Ausgangskontakte

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 103373_ger.pdf

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



Die maximale Anzahl der Schaltspiele hängt von der elektrischen Last ab und kann höher sein, wenn reduzierte Ströme und Spannungen anliegen.

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 103373_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