



- 2-kanalig
- Steuerstromkreis EEx ia IIC
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- 1 Relaisausgang mit 1 Wechsler je Kanal
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- LB-/LK-Überwachung
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508

**230 V AC**  
**KFA6-SR2-Ex2.W**

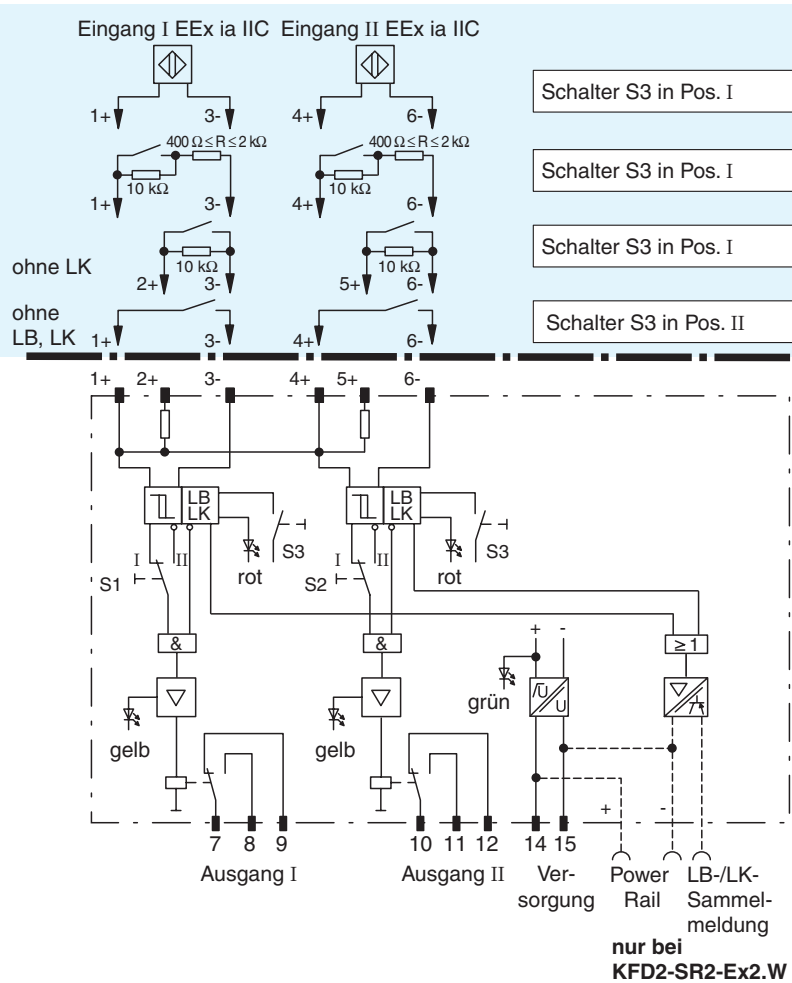
**Funktion**

Der Trennschaltverstärker überträgt digitale Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich. Signalgeber können Sensoren nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder mechanische Kontakte sein. Die Steuerstromkreise werden auf Leitungsunterbrechung (LB) und Leitungskurzschluss (LK) überwacht. Die Anzeige externer Störungen erfolgt gemäß NAMUR NE44 durch eine rot blinkende LED.

Beim Typ KFD2-SR2-Ex2.W wird zusätzlich eine LB-/LK-Sammelmeldung über das Power Rail auf den Einspeisebaustein übertragen.

Die eigensicheren Eingänge sind gemäß EN 50020 sicher von Ausgang und Versorgung getrennt. Die Relaisausgänge sind gemäß IEC 61140 sicher von der Versorgung getrennt. Die Relaisausgänge sind untereinander gemäß IEC 61140 galvanisch getrennt.

**Anschluss**



Ex-Bereich, Zone 0, Zone 1

Nicht-Ex-Bereich

**Aufbau**

**Frontansicht**

Gehäusotyp C (siehe Systembeschreibung)

LED gelb: Relaisausgang I

LED rot: LB/LK Kanal I

LED gelb: Relaisausgang II

LED rot: LB/LK Kanal II

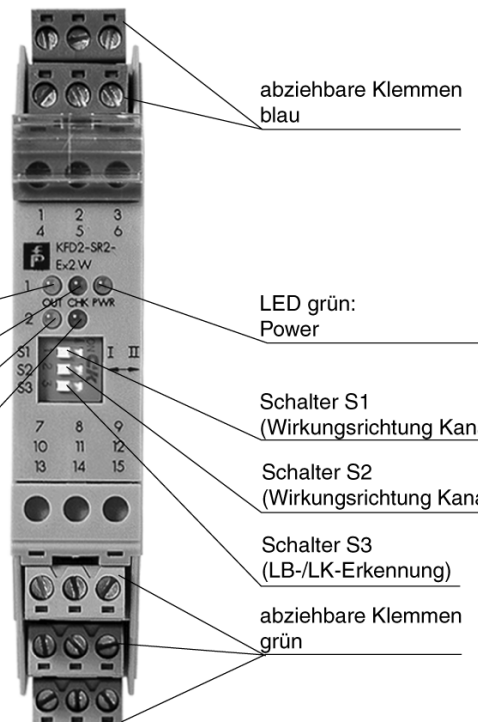
LED grün: Power

Schalter S1 (Wirkungsrichtung Kanal I)

Schalter S2 (Wirkungsrichtung Kanal II)

Schalter S3 (LB-/LK-Erkennung)

abziehbare Klemmen grün



<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Klemmen 14, 15
Bemessungsspannung	207 ... 253 V AC, 45 ... 65 Hz
Verlustleistung	1,2 W
Leistungsaufnahme	≤ 1,3 W
<b>Eingang</b>	
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/Schalthyserese	1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Leitungsfehlererkennung	Bruch $I \leq 0,1$ mA , Kurzschluss $I > 6$ mA
Puls-/Pausenverhältnis	≥ 20 ms / ≥ 20 ms
<b>Ausgang</b>	
Anschluss	Ausgang I: Klemmen 7, 8, 9 ; Ausgang II: Klemmen 10, 11, 12
Ausgang I und 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-/Abfallverzug	ca. 20 ms / ca. 20 ms
Mechanische Lebensdauer	$10^7$ Schaltspiele
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
<b>Galvanische Trennung</b>	
Ausgang/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Ausgang	Basisisolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2
<b>Konformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
Schutz gegen elektrischen Schlag	IEC 61140
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 150 g
Abmessungen	20 x 119 x 115 mm
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen</b>	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 00 ATEX 2081 , weitere Bescheinigungen siehe <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	⊕ II (1)GD [EEx ia] IIC [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Eingang	EEx ia IIC
Spannung U <sub>o</sub>	10,6 V
Strom I <sub>o</sub>	19,1 mA
Leistung P <sub>o</sub>	51 mW (Kennlinie linear)
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U <sub>m</sub>	253 V AC / 126,5 V AC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)
Zündschutzart [EEx ia und EEx ib]	
Explosionsgruppe	IIA      IIB      IIC
Äußere Kapazität	72 µF      16,2 µF      2,32 µF
Äußere Induktivität	780 mH      390 mH      97 mH
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 <sub>m</sub>	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Galvanische Trennung	
Eingang/Eingang	nicht vorhanden
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9 EG	EN 50014, EN 50020
<b>Entity Parameter</b>	
Bescheinigungsnummer	J.I.3002773
FM Control Drawing	No. 116-0035
Geeignet für Installation/Montage in Division 2	ja
Anschluss	Klemmen 1, 3; 2, 3; 4, 6; 5, 6

Eingang I				
Spannung	$V_{OC}$	12,9 V		
Strom	$I_t$	19,8 mA		
Explosionsgruppe	A&B	C&E	D, F&G	
Max. äußere Kapazität $C_a$	1,273 $\mu F$	3,82 $\mu F$	10,18 $\mu F$	
Max. äußere Induktivität $L_a$	84,8 mH	254,4 mH	678,4 mH	
<b>Sicherheitsparameter</b>				
UL Control Drawing	E 106378			
CSA Control Drawing	LR 36087-19			
Control Drawing	No. 116-0047			
Anschluss	Klemmen 1, 3; 2, 3; 4, 6; 5, 6			
Eingang I				
Sicherheitsparameter				
Spannung	$V_{OC}$	12,9 V		
Strom	$I_{SC}$	19,8 mA		
Explosionsgruppe	A&B	C&E	D, F&G	
Max. äußere Kapazität $C_a$	1,273 $\mu F$	3,82 $\mu F$	10,18 $\mu F$	
Max. äußere Induktivität $L_a$	84,88 mH	298,7 mH	744,4 mH	

### Ergänzende Informationen

Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).