

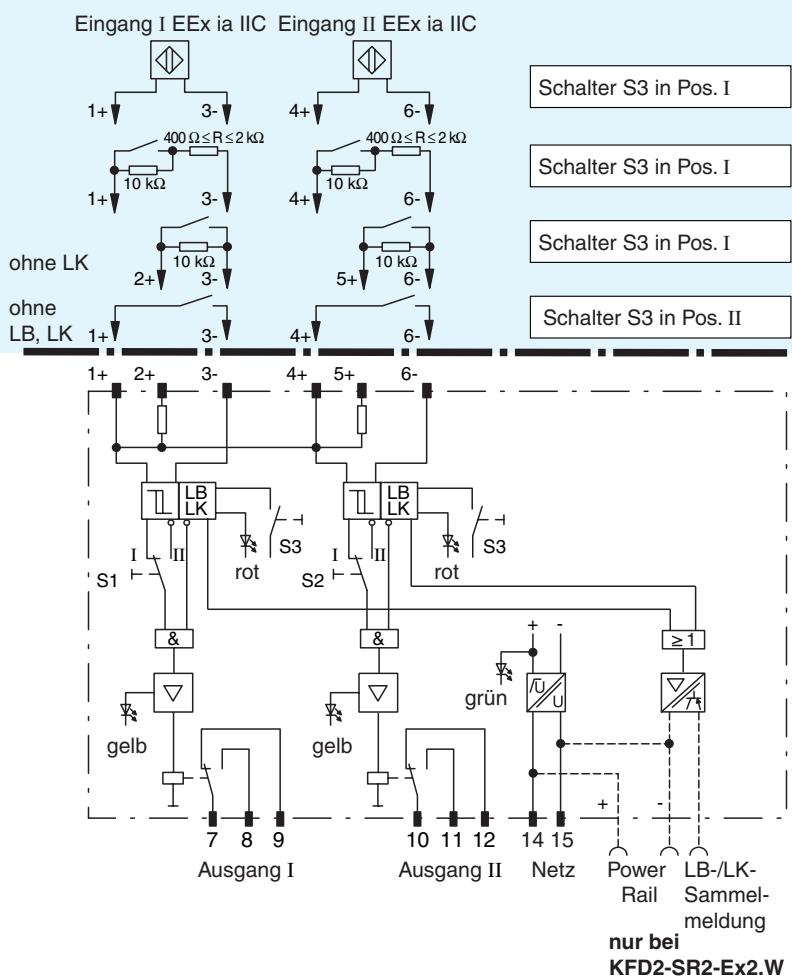


**230 V AC**

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

**Funktion**

Der Trennschaltverstärker überträgt digitale Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich. Signalgeber können Sensoren nach DIN 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 DIN EN 50020 sicher von Ausgang und Netz getrennt. Die Relaisausgänge sind gemäß IEC 61140 sicher vom Netz getrennt. Die Relaisausgänge sind untereinander gemäß IEC 61140 galvanisch getrennt.



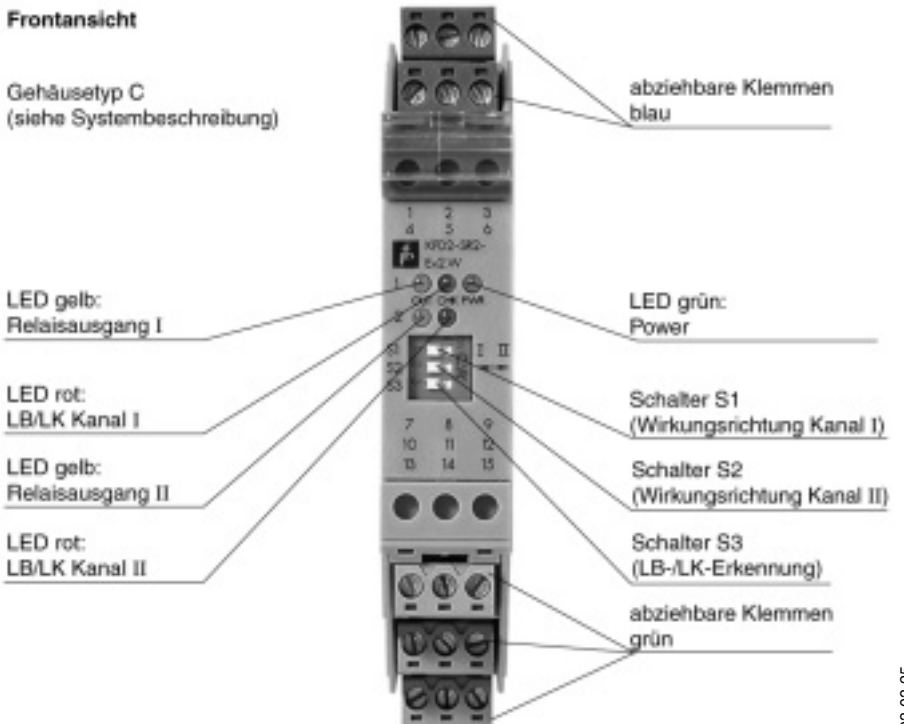
Ex-Bereich, Zone 0, Zone 1

Nicht-Ex-Bereich

**Aufbau**

**Frontansicht**

Gehäusotyp C (siehe Systembeschreibung)



<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Klemmen 14, 15
Bemessungsspannung	207 ... 253 V AC, 45 ... 65 Hz
Welligkeit	-
Bemessungsstrom	-
Verlustleistung	1,2 W
Leistungsaufnahme	≤ 1,3 W
<b>Eingang</b>	
Anschluss	Klemmen 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6-
Bemessungswerte	nach DIN EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Systembeschreibung
Leerlaufspannung / Kurzschlussstrom	ca. 8 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthysterese	1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Puls- / Pausenverhältnis	≥ 20 ms / ≥ 20 ms
Leitungsüberwachung	Bruch I ≤ 0,1 mA , Kurzschluss I > 6 mA
<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 φ > 0,7; 126,5 V AC / 4 A / cos φ > 0,7; 40 V DC / 2 A ohmsche Last
Anzugs-/Abfallverzug	ca. 20 ms / ca. 20 ms
Mechanische Lebensdauer	10 <sup>7</sup> 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>Normenkonformität</b>	
Klimatische Bedingungen	nach DIN IEC 721
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Normen
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2, NE 21
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 150 g
<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) G D [Ex ia] IIC [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Eingang	EEx ia IIC
Spannung U <sub>0</sub>	10,6 V
Strom I <sub>0</sub>	19,1 mA
Leistung P <sub>0</sub>	51 mW (Kennlinie linear)
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
<b>Versorgung</b>	
Sicherheitstechn. Maximalspannung U <sub>m</sub>	253 V AC / 126,5 V AC (Achtung! U <sub>m</sub> ist keine Bemessungsspannung.)
<b>Ausgang</b>	
Kontaktbelastung	253 V AC / 2 A / cos φ > 0,7; 126,5 V AC / 4 A / cos φ > 0,7; 40 V DC / 2 A ohmsche Last
Sicherheitstechn. Maximalspannung U <sub>m</sub>	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein)
<b>Galvanische Trennung</b>	
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
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Richtlinie 94/9 EG	Normen 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 <sub>OC</sub>	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	12,6 V / 650 Ohm		
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).