



- 1-kanalig
- Steuerstromkreis EEx ia IIC
- 24 V DC-Netz-Nennspannung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Einstellbare Impulsverlängerung
- Leitungsbruch- (LB) und Kurzschlussüberwachung (LK)
- 4 Signalausgänge mit je 1 Schließer
- Fehlermeldeausgang mit Schließer

230 V AC

KHA6-SR-Ex1.4S.LK

**Funktion**

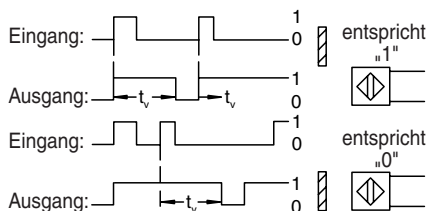
Übertragung digitaler Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich. Signalgeber sind Sensoren nach DIN EN 60947-5-6 (NAMUR) oder mech. Kontakte. Die Ausgangsimpulslänge ist mit einem Potentiometer einstellbar. Der Eingang ist gegen die Ausgänge und das Netz gemäß DIN EN 50178 sicher getrennt.

**Impulsverlängerung**

Über eine einstellbare Impulsverlängerung werden die Ausgänge I ... IV parallel angesteuert. Mit einem Potentiometer wird eine nachtrIGGERbare Impulsverlängerung (50 ms ... 1 s) eingestellt. Die max. Eingangsfrequenz bei einer Impulsverlängerung von 50 ms beträgt 10 Hz. Eingangsimpulse ab 0,1 ms werden erfasst.

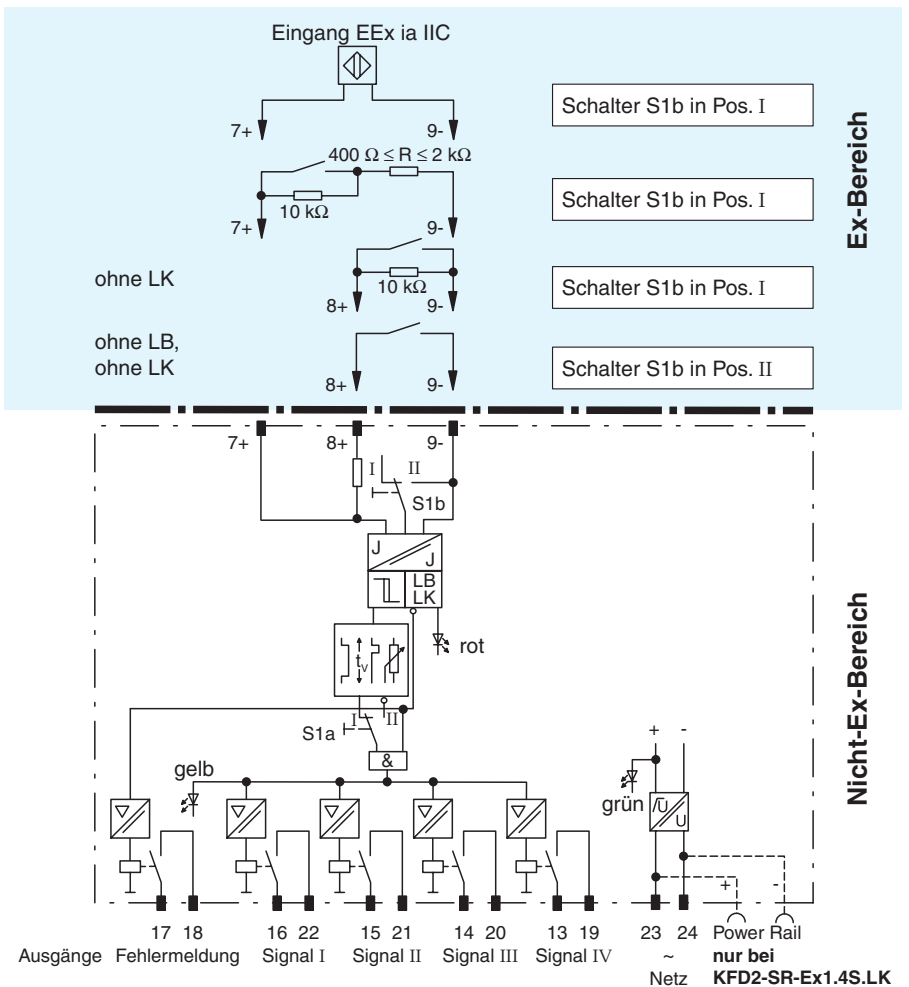
**Leitungsfehler**

Die Signalausgänge werden abgeschaltet, wenn der Eingangsstrom  $J < 0,1 \text{ mA}$  oder  $J > 6 \text{ mA}$  ist, der Fehlermeldeausgang ist gesetzt (Relais angezogen, LED leuchtet rot).



Bei Ausgangsdiagrammen bedeutet „1“ = Relais angesteuert. Durch Änderung der Wirkungsrichtung kann die Ausgangsfunktion umgekehrt werden.

**Anschluss**



**Aufbau**

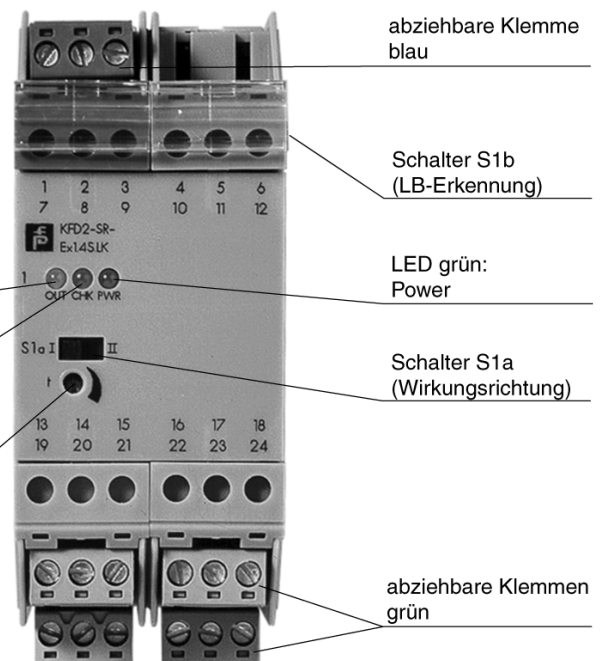
**Frontansicht**

Gehäusotyp B2 (siehe Systembeschreibung)

LED gelb: Relaisausgang

LED rot: LB und LK

Potentiometer Impulsverlängerung



<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Klemmen 23, 24
Bemessungsspannung	195,5 ... 253 V AC, 45 ... 65 Hz
Welligkeit	-
Bemessungsstrom	-
Verlustleistung	2,2 W
<b>Eingang</b>	
Anschluss	Klemmen 7+, 9-, 8+
Bemessungswerte	nach DIN EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Systembeschreibung
Leerlaufspannung / Kurzschlussstrom	ca. 8 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthyysterese	1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Puls-/Pausenverhältnis	≥ 0,1 ms / ≥ 0,1 ms
Leitungsüberwachung	Bruch $I \leq 0,1$ mA , Kurzschluss $I > 6$ mA
<b>Ausgang</b>	
Anschluss	Signal I ... Signal IV: Klemmen 16, 22; 15, 21; 14, 20; 13, 19 Fehlermeldung: Klemmen 17, 18
Fehlermeldung	Relais
Ausgang I bis IV	Signal , Relais
Kontaktbelastung	253 V AC / 1 A / $\cos \varphi > 0,7$
Anzugs-/Abfallverzug	ca. 20 ms / ca. 20 ms
Mechanische Lebensdauer	$5 \times 10^7$ Schaltspiele
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
<b>Galvanische Trennung</b>	
Ausgang/Versorgung	Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Ausgang	Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Normen
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2, NE 21
<b>Normenkonformität</b>	
Klimatische Bedingungen	nach DIN IEC 721
<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 Nr. Ex-89.C.2073 , weitere Bescheinigungen siehe <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	[EEx ia] IIC
Eingang	EEx ia IIC
Spannung U <sub>0</sub>	12,7 V
Strom I <sub>0</sub>	20 mA
Leistung P <sub>0</sub>	63,5 mW
Zündschutzart [EEx ia]	
Explosionsgruppe	IIB                      IIC
Äußere Kapazität	1100 nF                      415 nF
Äußere Induktivität	5 mH                              2 mH
Zündschutzart [EEx ib]	
Explosionsgruppe	IIB                      IIC
Äußere Kapazität	5000 µF                      1200 µF
Äußere Induktivität	330 mH                              90 mH
<b>Galvanische Trennung</b>	
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	EN 50014, EN 50020
<b>Entity Parameter</b>	
Bescheinigungsnummer	-
FM Control Drawing	-
Geeignet für Installation/Montage in Division 2	-
Eingang I	
Explosionsgruppe	
<b>Sicherheitsparameter</b>	
UL Control Drawing	-
CSA Control Drawing	-

Control Drawing	-
Eingang I	
Explosionsgruppe	

**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).