

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 115/230 V AC-Versorgung
- Eingang für zugelassene mechanische Kontakte oder SN/S1N-Sensoren
- Relaiskontaktausgang
- Fehlermeldeausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 3 gemäß IEC 61508
- Bis PL d gemäß EN/ISO 13849

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät überträgt binäre Signale von SN/S1N-Sensoren oder zugelassenen mechanischen Kontakten aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich.

Der Eingang steuert einen Ausgang mit drei Schließern (einen in Serie zu den beiden Ausgangsrelais für die Sicherheitsfunktion), einen Ausgang mit einem Schließer und einen passiven Transistorausgang.

Anders als bei einem NAMUR-Näherungssensor der Serie SN/S1N muss bei einem mechanischen Kontakt ein 10 k Ω -Widerstand über den Kontakt gelegt werden, zusätzlich zu einem 1,5 k Ω -Widerstand in Serie.

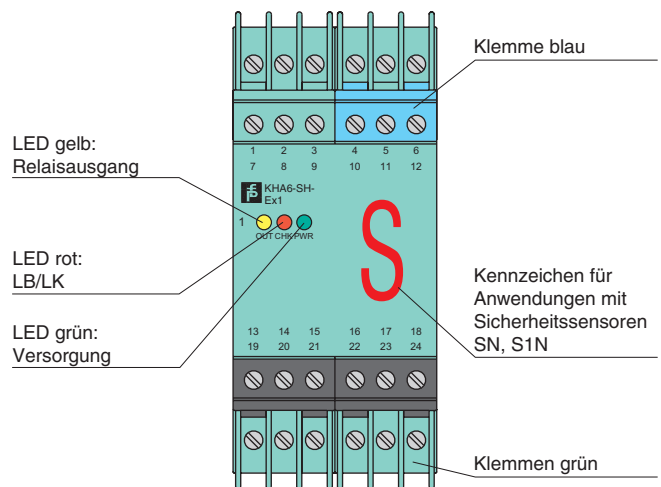
Der Steuerstromkreis wird kontinuierlich auf Leitungsunterbrechung (LB) und Leitungskurzschluss (LK) überwacht.

Im Fehlerfall wird der Fehlerausgang aktiviert, während die Ausgänge I und II abfallen.

Für Sicherheitsanwendungen bis SIL3 muss Ausgang I verwendet werden.

Aufbau

Frontansicht

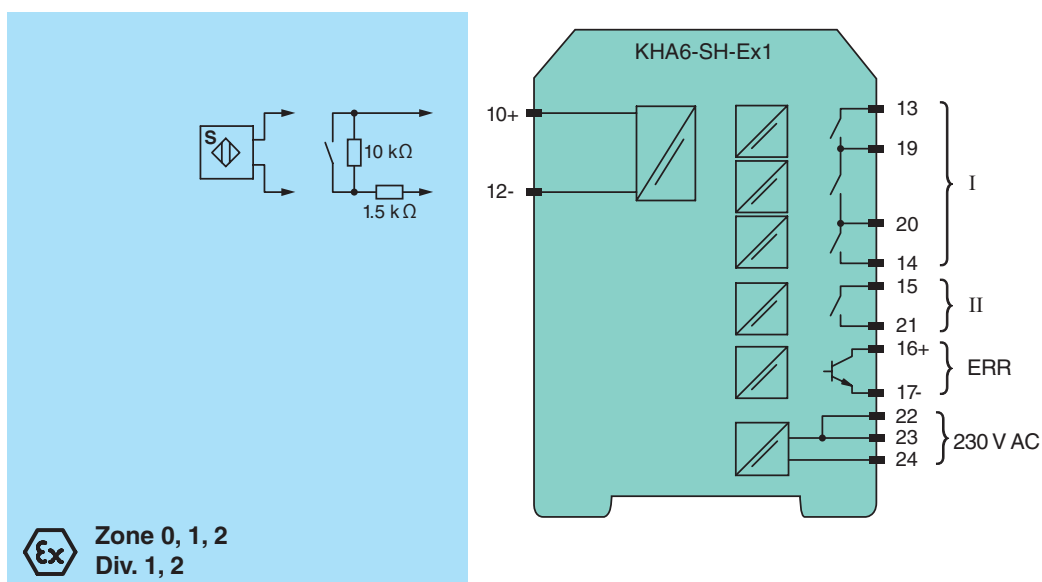


CE



SIL 3

Anschluss



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

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Binäreingang
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 3
Performance Level (PL)		PL d
Versorgung		
Anschluss		Klemmen 22, 23, 24
Bemessungsspannung	U_r	85 ... 253 V AC , 45 ... 65 Hz
Bemessungsstrom	I_r	30 mA $\pm$ 5 mA
Verlustleistung		2,2 W
Leistungsaufnahme		$\leq$ 2,3 W
Eingang		
Anschlusseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 10+, 12-
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		ca. 8,4 V DC / ca. 11,7 mA
Leitungswiderstand		$\leq$ 50 Ω , im Ex-Bereich sind Kabelkapazitäten und -induktivitäten zu berücksichtigen
Schaltpunkt		
Relais abgefallen		$I < 2,1$ mA und $I > 5,9$ mA
Relais angezogen		2,8 mA $< I < 5,3$ mA
Ansprechverzug		$\leq$ 1 ms
Ausgang		
Anschlusseite		Steuerungsseite
Anschluss		Ausgang I: Klemmen 13, 14 ; Ausgang II: Klemmen 15, 21 ; Ausgang III: Klemmen 16+, 17-
Ausgang I		Relais , Signal
Kontaktbelastung		253 V AC/1 A/cos $\phi \geq 0,7$; 24 V DC/1 A ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer		50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgang II		Relais , Signal
Kontaktbelastung		253 V AC/1 A/cos $\phi \geq 0,7$; 24 V DC/1 A ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer		50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Ausgang III		Elektronikausgang, passiv , Fehlermeldung
Bemessungsspannung		10 ... 30 V DC
Signalpegel		1-Signal: (L+) -2,5 V (7 mA, kurzschlussfest) / 0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom $\leq$ 10 μ A)
Übertragungseigenschaften		
Schaltfrequenz		5 Hz
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
Maschinenrichtlinie		
Richtlinie 2006/42/EG		EN/ISO 13849-1:2008
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2011
Schutzart		IEC 60529:2001
Sicherheit		IEC/EN 61508:2010
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 280 g
Abmessungen		40 x 93 x 115 mm , Gehäusotyp E
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		PTB 00 ATEX 2043
Kennzeichnung		 II (1)GD [EEx ia] IIC [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Eingang		EEx ia IIC
Spannung	U_o	9,56 V
Strom	I_o	16,8 mA

Veröffentlichungsdatum 2018-05-08 08:08 Ausgabedatum 2019-05-02 046904_ger.xml

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

Leistung	P_o	41 mW (Kennlinie linear)
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		253 V AC/DC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zündschutzart [EEx ia]		
Zündschutzart [EEx ia und EEx ib]		
Ausgang		
Kontaktbelastung		253 V AC/1 A/cos $\phi \geq 0,7$; 24 V DC/1 A ohmsche Last
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		Ausgang I und II: 253 V AC/DC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Galvanische Trennung		
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 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012
Allgemeine Informationen		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Funktion

Der Eingang (Klemmen 10, 12) darf generell nur mit **potenzialfreien** (passiven) Gebern betrieben werden.

Einkanalige Abschaltungen bis SIL3 **müssen** über die Klemmen 13, 14 erfolgen. Der Mittelabgriff (Klemmen 19, 20) kann für eine redundante Abschaltung **zusätzlich** genutzt werden.

Wird das Gerät für Sicherheitsanwendungen eingesetzt, sind die Vorgaben der Prüfdokumente zu beachten. Der Ausgang III Fehlermeldung liefert ein 1-Signal wenn der Steuerstromkreis unterbrochen (LB) oder kurzgeschlossen (LK) ist.

Das Gerät (Gehäusety E) ist mit integrierten Klemmen ausgeführt.

Maximale Schaltleistung des Ausganges

