

Merkmale

- 2-kanalige Trennbarriere
- 115 V AC-Versorgung
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Getrennter passiver Transistorausgang, ungepolt
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508

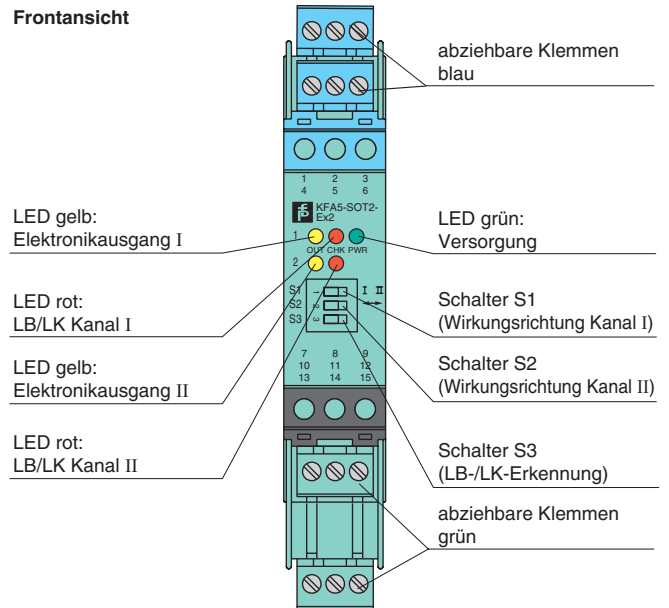
Funktion

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.

Die Näherungssensoren oder Schalter steuern über passive Transistorausgänge die Last im sicheren Bereich. Der normale Ausgangsstatus kann mit Schalter S1 für Kanal I und Schalter S2 für Kanal II umgekehrt werden. Schalter S3 wird verwendet, um die Leitungsfehlererkennung des Feldstromkreises ein- oder auszuschalten.

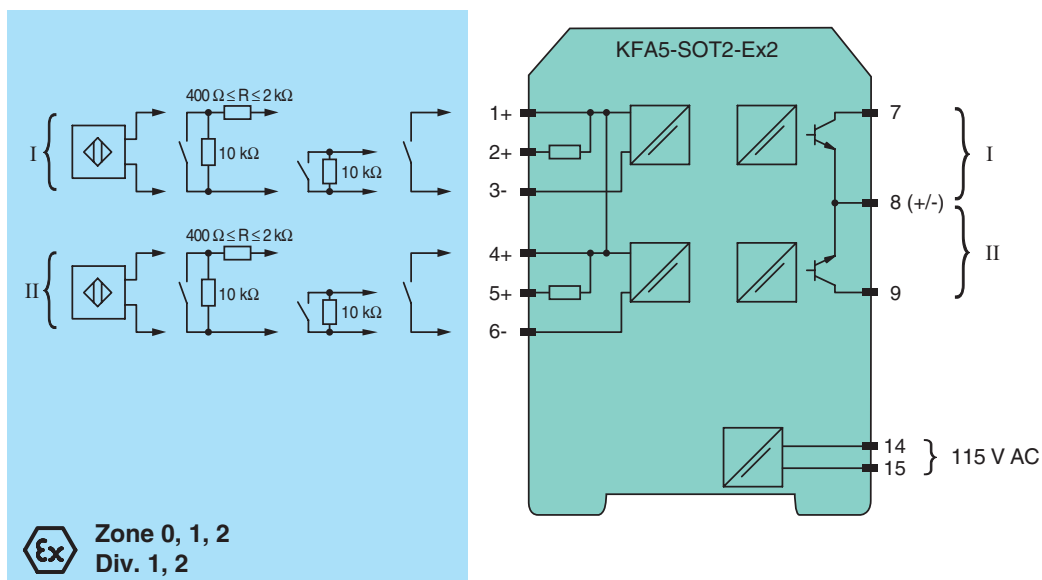
Während eines Fehlerzustandes wechseln die Transistoren in den spannungsfreien Zustand und der Fehler wird über LEDs gemäß NAMUR NE44 angezeigt.

Aufbau



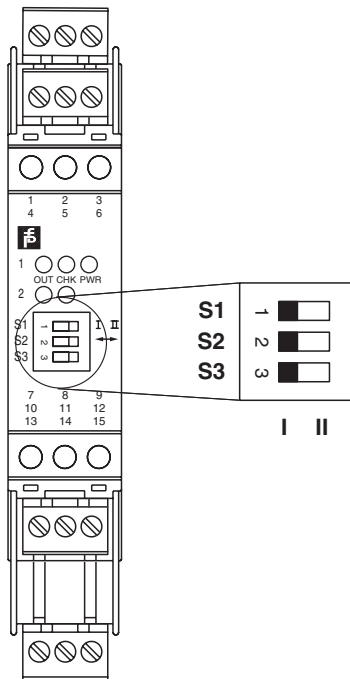
SIL2

Anschluss



| | |
|---|--|
| Allgemeine Daten | |
| Signaltyp | Binäreingang |
| Versorgung | |
| Anschluss | Klemmen 14, 15 |
| Bemessungsspannung | 103,5 ... 126,5 V AC |
| Verlustleistung | 1 W |
| Leistungsaufnahme | ≤ 1,5 W |
| Eingang | |
| Anschluss | Klemmen 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6- |
| Bemessungswerte | nach 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 |
| Leitungsüberwachung | Bruch I ≤ 0,1 mA , Kurzschluss I > 6 mA |
| Ausgang | |
| Anschluss | Ausgang I: Klemmen 7, 8 ; Ausgang II: Klemmen 8, 9 |
| Signalpegel | 1-Signal: (externe Spannung) - 2,5 V max. für 10 mA bzw. 3 V max. für 100 mA (100 mA, kurzschlussfest) 0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom ≤ 10 µA) |
| Ausgang I, II | Signal ; Elektronikausgang, passiv |
| Übertragungseigenschaften | |
| Schaltfrequenz | ≤ 5 kHz |
| Galvanische Trennung | |
| Ausgang/Versorgung | verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} |
| Ausgang/Ausgang | nicht vorhanden |
| Richtlinienkonformität | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | |
| Richtlinie 89/336/EWG | EN 61326, EN 50081-2 |
| Konformität | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | NE 21 |
| Schutzart | IEC 60529 |
| Schutz gegen elektrischen Schlag | IEC 61140 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (253 ... 333 K) |
| Mechanische Daten | |
| Schutzart | IP20 |
| Masse | ca. 150 g |
| Abmessungen | 20 x 119 x 115 mm , Gehäusotyp B2 |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen | |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung | PTB 98 ATEX 2164 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart | ⊕ II (1)GD [EEx ia] IIC [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2] |
| Eingang | EEx ia IIC |
| Spannung U _o | 10,5 V |
| Strom I _o | 13 mA |
| Leistung P _o | 34 mW (Kennlinie linear) |
| Versorgung | |
| Sicherheitst. Maximalspannung U _m | 253 V AC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.) |
| Ausgang | |
| Sicherheitst. Maximalspannung U _m | 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 |
| Internationale Zulassungen | |
| FM-Zulassung | |
| Control Drawing | 116-0035 |
| UL-Zulassung | |
| Control Drawing | 116-0145 |
| CSA-Zulassung | |
| Control Drawing | 116-0047 |
| Allgemeine Informationen | |
| Ergänzende Informationen | Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . |

Konfiguration



Schalterstellung

| S | Funktion | | Position |
|---|--------------------------------------|----------------------------|----------|
| 1 | Wirkungsrichtung Ausgang I aktiv | bei hohem Eingangsstrom | I |
| | | bei geringem Eingangsstrom | II |
| 2 | Wirkungsrichtung Ausgang II aktiv | bei hohem Eingangsstrom | I |
| | | bei geringem Eingangsstrom | II |
| 3 | Leitungsfehlererkennung | AN | I |
| | | AUS | II |

Betriebszustände

| Steuerstromkreise | Eingangssignal |
|---|------------------------|
| Initiator hochohmig/ Kontakt geöffnet | geringer Eingangsstrom |
| Initiator niederohmig/ Kontakt geschlossen | hoher Eingangsstrom |
| Leitungsbruch, Leitungskurzschluss | Leitungsfehler |

werksseitige Einstellung: Schalter 1, 2 und 3 auf Position I