

## Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 230 V AC-Versorgung
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Relaiskontaktausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508/IEC 61511

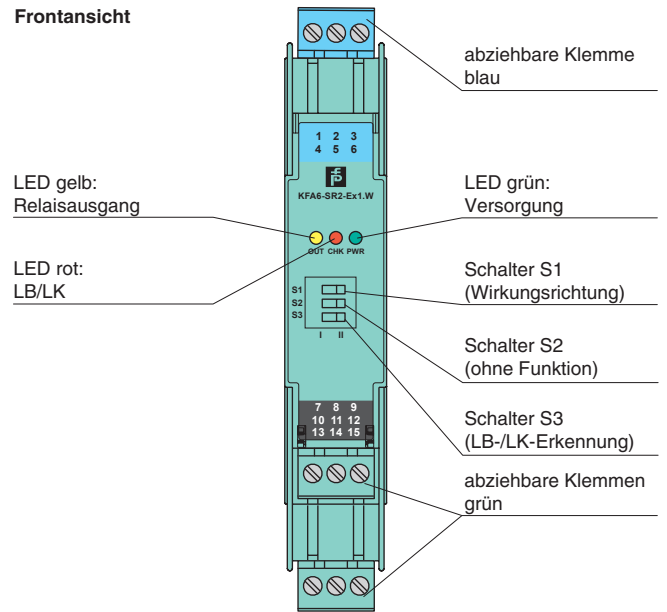
## Funktion

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.

Der Näherungssensor oder Schalter steuert über einen Wechsler-Relaiskontakt die Last im sicheren Bereich. Der Ausgang ändert den Status, wenn sich der Status des Eingangssignals ändert. Der normale Ausgangsstatus kann mit Schalter S1 umgekehrt werden. Schalter S3 wird verwendet, um die Leitungsfehlererkennung des Feldstromkreises ein- oder auszuschalten.

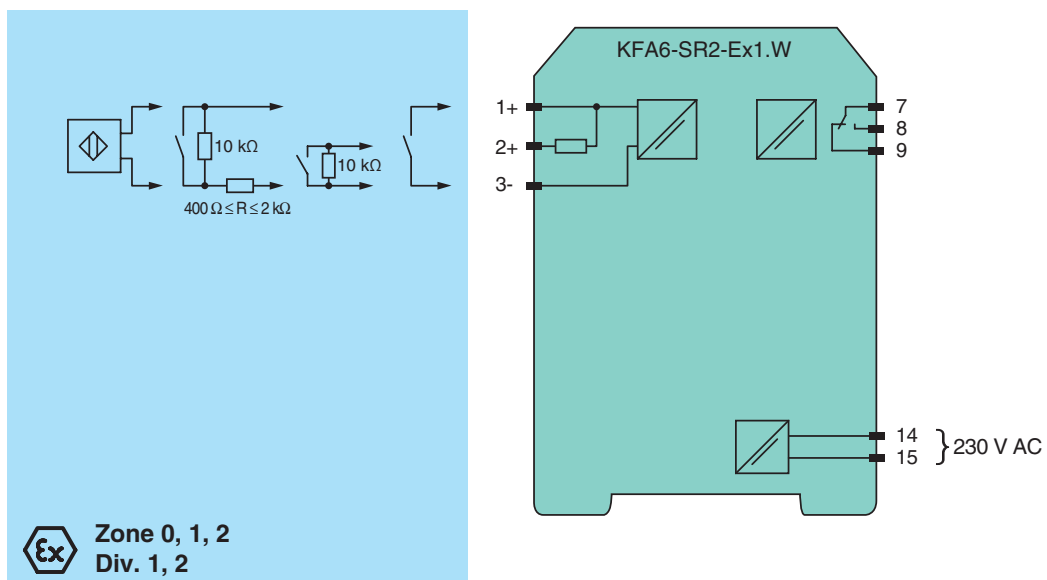
Während eines Fehlerzustandes fallen die Relais ab und der Fehler wird über LEDs gemäß NAMUR NE44 angezeigt.

## Aufbau



SIL 2

## Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2019-01-24 13:57 Ausgabedatum 2020-03-26 103374\_ges.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

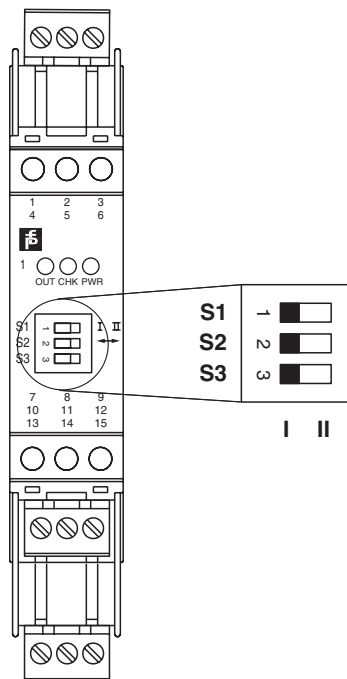
Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

|  |       |  |
|--|-------|--|
| <b>Allgemeine Daten</b>  |       |  |
| Signaltyp  |       | Binäreingang   |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>  |       |  |
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL)   |       | SIL 2  |
| <b>Versorgung</b>  |       |  |
| Anschluss  |       | Klemmen 14, 15   |
| Bemessungsspannung   | $U_r$ | 207 ... 253 V AC, 45 ... 65 Hz   |
| Verlustleistung  |       | 1 W  |
| Leistungsaufnahme  |       | $\leq 1$ W   |
| <b>Eingang</b>   |       |  |
| Anschlussseite   |       | Feldseite  |
| Anschluss  |       | Klemmen 1+, 2+, 3-   |
| 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  |
| Leitungsfehlerüberwachung  |       | Bruch $I \leq 0,1$ mA , Kurzschluss $I > 6$ mA   |
| Puls-/Pausenverhältnis   |       | $\geq 20$ ms / $\geq 20$ ms  |
| <b>Ausgang</b>   |       |  |
| Anschlussseite   |       | Steuerungsseite  |
| Anschluss  |       | Klemmen 7, 8, 9  |
| Ausgang  |       | 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-/Abfallverzögerung  |       | ca. 20 ms / ca. 20 ms  |
| Mechanische Lebensdauer  |       | $10^7$ Schaltspiele  |
| <b>Übertragungseigenschaften</b>   |       |  |
| Schaltfrequenz   |       | $< 10$ Hz  |
| <b>Galvanische Trennung</b>  |       |  |
| Eingang/Ausgang  |       | verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>   |
| Eingang/Versorgung   |       | verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>   |
| Ausgang/Versorgung   |       | verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>   |
| <b>Anzeigen/Einstellungen</b>  |       |  |
| Anzeigeelemente  |       | LEDs   |
| Beschriftung   |       | Platz für Beschriftung auf der Frontseite  |
| <b>Richtlinienkonformität</b>  |       |  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit   |       |  |
| Richtlinie 2014/30/EU  |       | EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)  |
| Niederspannung   |       |  |
| Richtlinie 2014/35/EU  |       | EN 61010-1:2010  |
| <b>Konformität</b>   |       |  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit   |       | NE 21:2006   |
| Schutzart  |       | IEC 60529:2001   |
| Eingang  |       | EN 60947-5-6:2000  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>  |       |  |
| Umgebungstemperatur  |       | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)  |
| <b>Mechanische Daten</b>   |       |  |
| Schutzart  |       | IP20   |
| Anschluss  |       | Schraubklemmen   |
| Masse  |       | ca. 150 g  |
| Abmessungen  |       | 20 x 119 x 115 mm , Gehäusotyp B2  |
| Befestigung  |       | auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001  |
| <b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b> |       |  |
| EU-Baumusterprüfbescheinigung  |       | PTB 00 ATEX 2081   |
| Kennzeichnung  |       |  II (1)G [Ex ia Ga] IIC<br> II (1)D [Ex ia Da] IIIC<br> I (M1) [Ex ia Ma] I |
| Eingang  |       | Ex ia  |
| Spannung   | $U_o$ | 10,6 V   |
| Strom  | $I_o$ | 19,1 mA  |
| Leistung   | $P_o$ | 51 mW (Kennlinie linear)   |
| <b>Versorgung</b>  |       |  |
| Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$  |       | 253 V AC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)  |
| <b>Ausgang</b>   |       |  |
| 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 $U_m$ | 253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)   |
| <b>Galvanische Trennung</b>         |  |
| 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  |
| <b>Internationale Zulassungen</b>   |  |
| FM-Zulassung                        |  |
| Control Drawing                     | 116-0035   |
| UL-Zulassung                        |  |
| Control Drawing                     | 116-0145   |
| CSA-Zulassung                       |  |
| Control Drawing                     | 116-0047   |
| IECEX-Zulassung                     | IECEX PTB 11.0031  |
| Zugelassen für                      | [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I  |
| <b>Allgemeine Informationen</b>     |  |
| Ergänzende Informationen            | Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> . |



**Schalterstellung**

| S | Funktion                               | Position                    |
|---|--|-----------------------------|
| 1 | Betriebsart Ausgang (Relais) angezogen | bei hohem Eingangsstrom     |
|   |  | bei niedrigem Eingangsstrom |
| 2 | keine Funktion                         |                             |
| 3 | Leitungsfehlerüberwachung              | AN                          |
|   |  | AUS                         |

**Betriebszustände**

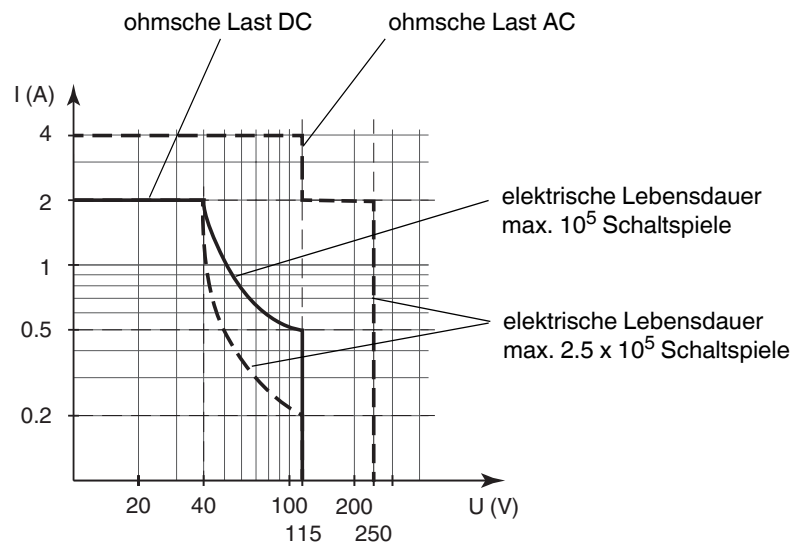
| Steuerstromkreise                         | Eingangssignal          |
|---|-------------------------|
| Initiator hochohmig/Kontakt geöffnet      | niedriger Eingangsstrom |
| Initiator niederohmig/Kontakt geschlossen | hoher Eingangsstrom     |
| Leitungsbruch, Leitungskurzschluss        | Leitungsfehler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

Werkseinstellung: Schalter 1 und 3 auf Position I

Veröffentlichungsdatum 2019-01-24 13:57 Ausgabedatum 2020-03-26 103374\_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

## Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



Die maximale Anzahl der Schaltspiele hängt von der elektrischen Last ab und kann höher sein, wenn reduzierte Ströme und Spannungen anliegen.