



# Ventilsteuerbaustein KFD0-SD2-Ex1.1180

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Strombegrenzung 80 mA bei 11 V DC
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508



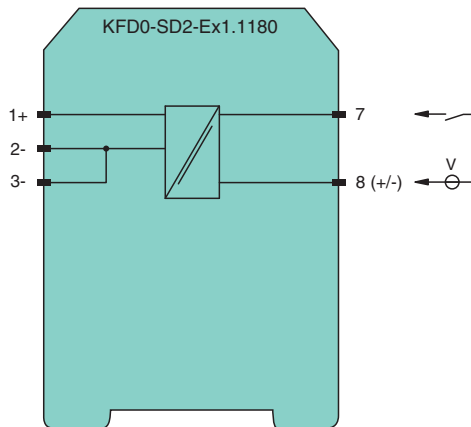
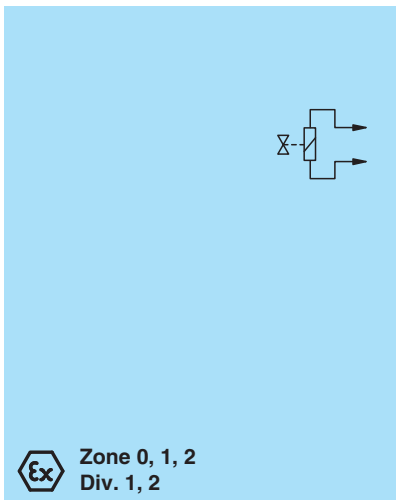
## Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät wird zur Versorgung von Ventilen, Anzeigen und akustischen Alarmen im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt.

Das Gerät ist schleifengespeist, so dass der Ausgang seine Energie aus dem Eingangssignal bezieht. Das Ausgangssignal hat eine Widerstandskennlinie. Daraus resultiert, dass Ausgangsspannung und Ausgangsstrom von der Last abhängig sind.

Bei Maximallast steht eine Spannung von 11 V bei 80 mA für die Anwendung im explosionsgefährdeten Bereich zur Verfügung.

## Anschluss



## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Signaltyp Binärausgang

### Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 3

### Versorgung

Bemessungsspannung  $U_r$  20 ... 35 V DC , schleifengespeist

Verlustleistung < 1 W ( $\leq$  30 V)

### Eingang

Anschlussseite Steuerungsseite

Anschluss Klemmen 7, 8

Bemessungsspannung  $U_r$  20 ... 35 V DC

Veröffentlichungsdatum: 2024-01-17 Ausgabedatum: 2024-01-17 Dateiname: 133239\_ger.pdf

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

## Technische Daten

|  |  |   |
|--|--|---|
| Strom  | 140 mA bei 20 V Eingangsspannung, Bürde = 140 $\Omega$<br>100 mA bei 35 V Eingangsspannung, Bürde = 140 $\Omega$ |   |
| <b>Ausgang</b>   |  |   |
| Anschlussseite   | Feldseite  |   |
| Anschluss  | Klemmen 1+, 2-   |   |
| Innenwiderstand  | $R_i$  | $\leq 150 \Omega$   |
| Strom  | $I_e$  | $\geq 80 \text{ mA}$  |
| Spannung   | $U_e$  | $\geq 11 \text{ V}$   |
| Leerlaufspannung   | $U_s$  | min. 22,7 V   |
| Ausgangsstrom  | 80 mA  |   |
| Ausgangssignal   | Diese Werte sind für die Bemessungsbetriebsspannung 20 ... 35 V DC gültig.                                       |   |
| Anzugs-/Abfallverzögerung  | Einzelbetätigung: typ. 1,7 ms/50 $\mu\text{s}$ ; periodisch: typ. 5 $\mu\text{s}$ /50 $\mu\text{s}$              |   |
| <b>Anzeigen/Einstellungen</b>  |  |   |
| Anzeigeelemente  | LED  |   |
| Beschriftung   | Platz für Beschriftung auf der Frontseite  |   |
| <b>Richtlinienkonformität</b>  |  |   |
| Elektromagnetische Verträglichkeit   | Richtlinie 2014/30/EU  |   |
|  | EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)  |   |
| <b>Konformität</b>   |  |   |
| Elektromagnetische Verträglichkeit   | NE 21:2006   |   |
| Schutzart  | IEC 60529:2001   |   |
| Schutz gegen elektrischen Schlag   | UL 61010-1:2004  |   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>  |  |   |
| Umgebungstemperatur  | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)  |   |
| <b>Mechanische Daten</b>   |  |   |
| Schutzart  | IP20   |   |
| Anschluss  | Schraubklemmen   |   |
| Masse  | ca. 100 g  |   |
| Abmessungen  | 20 x 107 x 115 mm (B x H x T) , Gehäusetyp B1  |   |
| Höhe   | 107 mm   |   |
| Breite   | 20 mm  |   |
| Tiefe  | 115 mm   |   |
| Befestigung  | auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001  |   |
| <b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b> |  |   |
| EU-Baumusterprüfbescheinigung  | BASEEFA 06 ATEX 0252   |   |
| Kennzeichnung  | ⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIB<br>⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC<br>⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I                                   |   |
| Spannung   | $U_o$  | 25,2 V  |
| Strom  | $I_o$  | 184 mA  |
| Leistung   | $P_o$  | 1159 mW   |
| <b>Eingang</b>   |  |   |
| Sicherheitst. Maximalspannung  | $U_m$  | 250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) |
| Zertifikat   | TÜV 99 ATEX 1499 X   |   |
| Kennzeichnung  | ⊕ II 3G Ex nA II T4  |   |
| <b>Galvanische Trennung</b>  |  |   |
| Eingang/Ausgang  | sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V                               |   |
| <b>Richtlinienkonformität</b>  |  |   |
| Richtlinie 2014/34/EU  | EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010  |   |
| <b>Internationale Zulassungen</b>  |  |   |
| FM-Zulassung   | Control Drawing  |   |
|  | 116-0309   |   |
| UL-Zulassung   | E106378  |   |

Veröffentlichungsdatum: 2024-01-17 Ausgabedatum: 2024-01-17 Dateiname: 133239\_ger.pdf

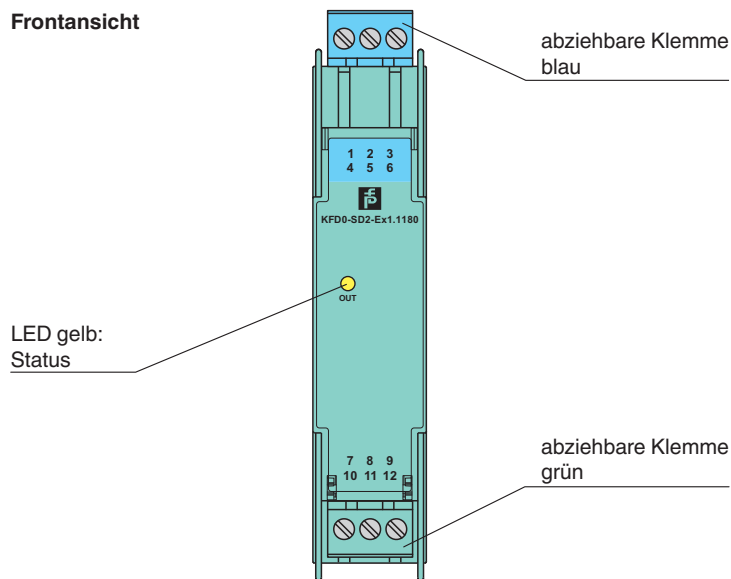
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

## Technische Daten

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Control Drawing                 | 116-0316 (cULus)   |
| IECEX-Zulassung                 |  |
| IECEX-Zertifikat                | IECEX BAS 06.0058<br>IECEX CML 19.0093X  |
| IECEX-Kennzeichnung             | [Ex ia Ga] IIB , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I<br>Ex ec IIC T4 Gc   |
| <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> . |

## Aufbau

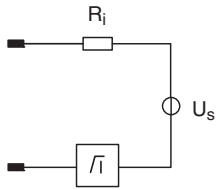
### Frontansicht



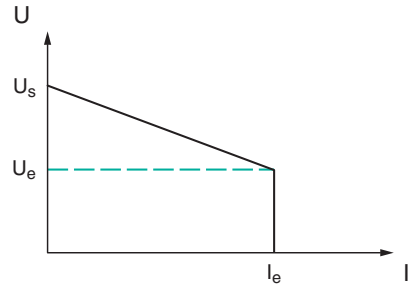
# Kennlinie

## Ausgangskenngrößen

Ausgangsersatzschaltbild



Ausgangskennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2024-01-17 Ausgabedatum: 2024-01-17 Dateiname: 133239\_ger.pdf

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**