



Ventilsteuerbaustein KCD2-SLD-Ex1.1245

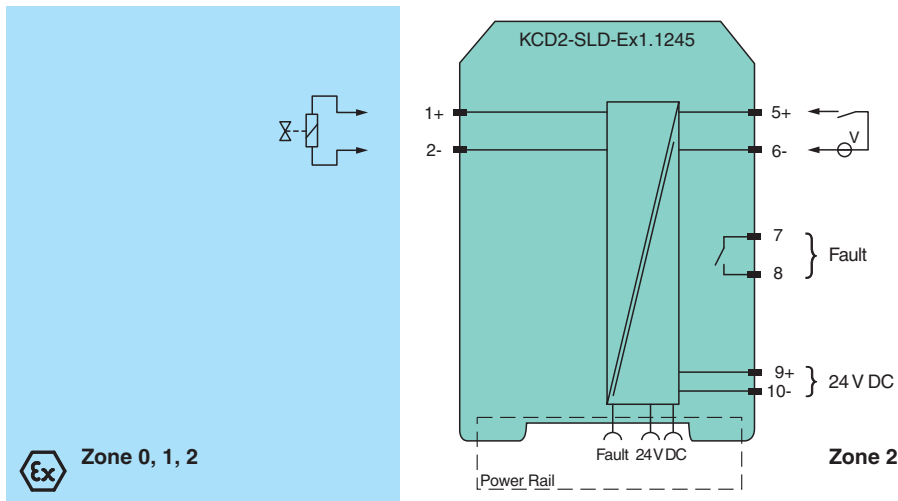
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (bus- oder schleifengespeist)
- Ausgang 45 mA bei 12 V DC
- Leitungsfehlertransparenz (LFT)
- Immun gegen Testpulse
- Gehäusebreite 12,5 mm
- Bis SIL 3 gemäß IEC/EN 61508



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 wird über ein schleifengespeistes Signal oder über ein busgespeistes Logiksignal gesteuert. Das Gerät ist immun gegen Testpulse verschiedener Leitsysteme. Das Gerät simuliert eine Minimallast am Eingang. Die Minimallast kann ein- und ausgeschaltet werden. Die Funktion der Leitungsfehlertransparenz kann einen Leitungsfehler im Feld durch eine Impedanzänderung am Schalteingang des Ventilsteuerbausteins anzeigen. Ein Leitungsfehler wird über eine rote LED angezeigt und über einen Fehlermeldeausgang oder einen Schaltkontakt ausgegeben.

Anschluss



Technische Daten

| Allgemeine Daten | |
|------------------------------------|---|
| Signaltyp | Binärausgang |
| Kenndaten funktionale Sicherheit | |
| Sicherheits-Integritätslevel (SIL) | SIL 3 |
| Systematische Eignung (SC) | SC 3 |
| Versorgung | |
| Anschluss | Klemmen 5+, 6- schleifengespeist Power Rail oder Klemmen 9+, 10- busgespeist |
| Bemessungsspannung | U_r 19 ... 30 V DC schleifengespeist |

Veröffentlichungsdatum: 2024-04-23 Ausgabedatum: 2024-04-23 Dateiname: 70104930_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

Technische Daten

| | | |
|------------------------------------|-----------|--|
| Eingangsstrom | | 75 mA bei 24 V , 270 Ω Last |
| Verlustleistung | | 1,3 W bei 24 V , 270 Ω Last |
| Eingang | | |
| Anschlussseite | | Steuerungsseite |
| Anschluss | | Klemmen 5+, 6- |
| Prüfimpulslänge | | max. 2 ms von DO-Karte |
| Signalpegel | | schleifengespeist 1-Signal: 19 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC busgespeist 1-Signal: 15 ... 30 V DC (Strom begrenzt auf 5 mA) 0-Signal: 0 ... 5 V DC |
| Bemessungsstrom | I_r | 0-Signal: typ. 1,6 mA bei 1,5 V DC; typ. 8 mA bei 3 V DC (maximaler Leckstrom DO-Karte) 1-Signal: ≥ 36 mA (minimaler Laststrom DO-Karte) |
| Einschaltstrom | | < 200 mA , 10 ms schleifengespeist |
| Ausgang | | |
| Anschlussseite | | Feldseite |
| Anschluss | | Klemmen 1+, 2- |
| Innenwiderstand | R_i | 240 Ω |
| Strom | I_e | typ. 45 mA |
| Spannung | U_e | typ. 12 V |
| Strombegrenzung | I_{max} | 50 mA |
| Leerlaufspannung | U_s | typ. 24,6 V |
| Last | | nominal 0,05 ... 18 kΩ |
| Ausgang II | | Fehlermeldung |
| Anschluss | | Klemmen 7, 8 , nicht eigensicher |
| Kontaktbelastung | | 30 V DC/ 0,5 A ohmsche Last |
| Mechanische Lebensdauer | | 10 ⁵ Schaltspiele |
| Anzugs-/Abfallverzögerung | | ≤ 20 ms / ≤ 20 ms |
| Leitungsfehlerüberwachung | | |
| Leitungskurzschluss | | < 25 Ω |
| Leitungsbruch | | > 50 kΩ |
| Prüfstrom | | < 500 μA |
| Galvanische Trennung | | |
| Ausgang/übrige Kreise | | Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} |
| Ausgang II/Versorgung | | Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 32 V _{eff} |
| Anzeigen/Einstellungen | | |
| Anzeigeelemente | | LEDs |
| Bedienelemente | | DIP-Schalter |
| Konfiguration | | über DIP-Schalter |
| Beschriftung | | Platz für Beschriftung auf der Frontseite |
| Richtlinienkonformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | |
| Richtlinie 2014/30/EU | | EN 61326-1:2013 (Industriebereiche) |
| Konformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | NE 21:2012 , EN 61326-3-2:2008 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung. |
| Schutzart | | IEC 60529:2013 |
| Schutz gegen elektrischen Schlag | | EN 61010-1:2010 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) Beachten Sie den durch Reduktion eingeschränkten Temperaturbereich, siehe Abschnitt Reduktion. |
| Mechanische Daten | | |
| Schutzart | | IP20 |
| Anschluss | | Schraubklemmen |

Veröffentlichungsdatum: 2024-04-23 Ausgabedatum: 2024-04-23 Dateiname: 70104930_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

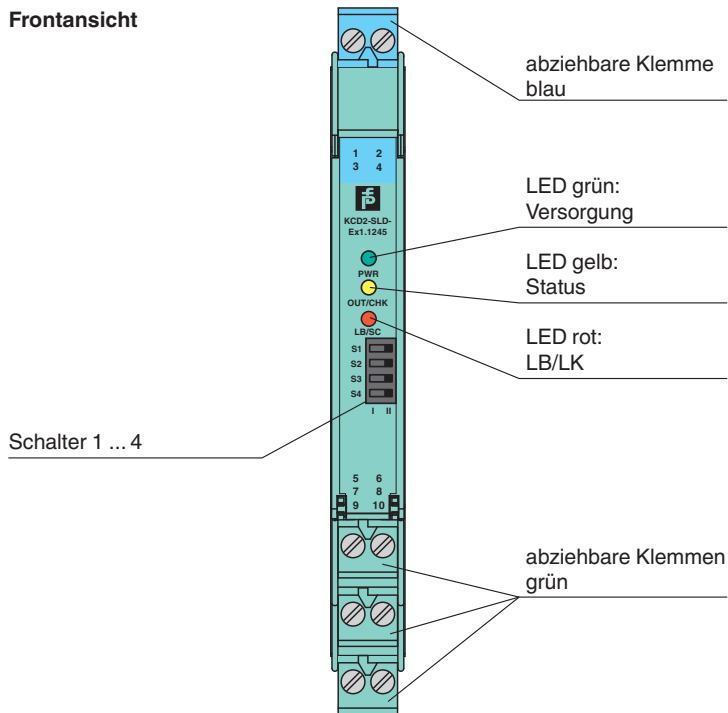
 PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

| | | |
|--|--|--|
| Masse | ca. 150 g | |
| Abmessungen | 12,5 x 119 x 114 mm (B x H x T) , Gehäusetyp A2 | |
| Höhe | 119 mm | |
| Breite | 12,5 mm | |
| Tiefe | 114 mm | |
| Befestigung | auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001 | |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen | | |
| EU-Baumusterprüfbescheinigung | EXA 17 ATEX 0002 X | |
| Kennzeichnung | Ⓜ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I | |
| Ausgang I | Ex ia | |
| Spannung | U _o | 26 V |
| Strom | I _o | 110 mA |
| Leistung | P _o | 715 mW |
| Versorgung | | |
| Sicherheitst. Maximalspannung | U _m | 60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) |
| Eingang | | |
| Sicherheitst. Maximalspannung | U _m | 60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) |
| Sammelfehlermeldung | | |
| Sicherheitst. Maximalspannung | U _m | 60 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) |
| Galvanische Trennung | | |
| Ausgang I/übrige Kreise | sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} | |
| Richtlinienkonformität | | |
| Richtlinie 2014/34/EU | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010 | |
| Internationale Zulassungen | | |
| UL-Zulassung | E106378 | |
| Control Drawing | 116-0448 (cULus) | |
| IECEX-Zulassung | | |
| IECEX-Zertifikat | IECEX EXA 17.0001X | |
| IECEX-Kennzeichnung | Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I | |
| Allgemeine Informationen | | |
| Ergänzende Informationen | Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . | |

Aufbau

Frontansicht



Veröffentlichungsdatum: 2024-04-23 Ausgabedatum: 2024-04-23 Dateiname: 70104930_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

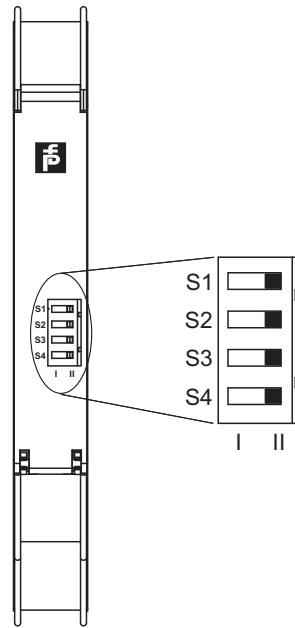
USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

pf PEPPERL+FUCHS

Konfiguration



Schalterstellung

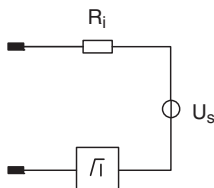
| Schalter | Funktion | Position |
|----------|---------------------------|------------------------------|
| S1 | Leitungsfehlerüberwachung | aktiviert |
| | | deaktiviert |
| S2 | Betriebsart | schleifengespeist |
| | | busgespeist mit Logikeingang |
| S3 | Minimale Last | aktiviert |
| | | deaktiviert |
| S4 | keine Funktion | |

Werkseinstellung: Leitungsfehlerüberwachung aktiviert, Betriebsart schleifengespeist, minimale Bürde aktiviert

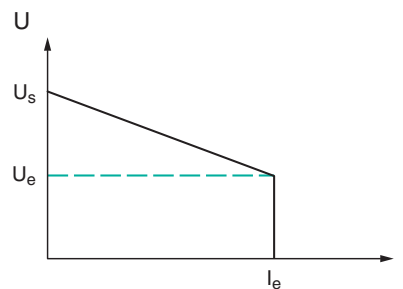
Kennlinie

Ausgangskenngrößen

Ausgangersatzschaltbild



Ausgangskennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2024-04-23 Ausgabedatum: 2024-04-23 Dateiname: 70104930_ger.pdf

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