

Ventilsteuerbaustein

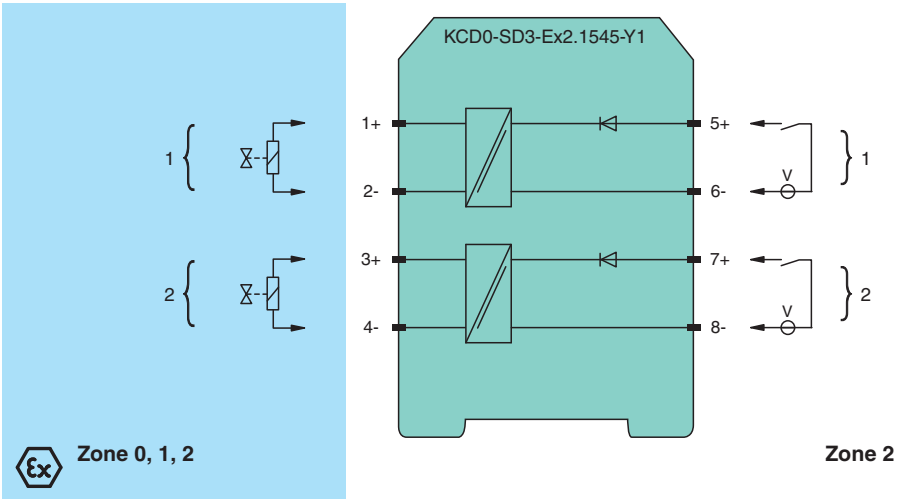
KCD0-SD3-Ex2.1545-Y1

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Strombegrenzung 45 mA bei 15 V DC
- Immun gegen Testpulse
- Gehäusebreite 12,5 mm

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 simuliert eine Minimallast von 20 mA am Eingang.
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 15 V bei 45 mA für die Anwendung im explosionsgefährdeten Bereich zur Verfügung.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Binärausgang
Versorgung		
Bemessungsspannung	U_r	schleifengespeist
Verlustleistung		< 2 W
Leistungsaufnahme		
Eingang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5+, 6-; 7+, 8- begrenzte elektrische Werte : max. 30 V , max. 5 A
Prüfimpulslänge		max. 2 ms von DO-Karte

Veröffentlichungsdatum: 2024-06-20 Ausgabedatum: 2024-06-20 Dateiname: 70105777_ger.pdf

Technische Daten

Signalpegel		1-Signal: 18 ... 30 V DC 0-Signal: 0 ... 5 V DC
Bemessungsspannung	U_r	18 ... 30 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: ≥ 20 mA (minimaler Laststrom DO-Karte)
Einschaltstrom		≤ 200 mA nach 100 µs
Ausgang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-
Innenwiderstand	R_i	ca. 167 Ω
Strom	I_e	typ. 45 mA
Spannung	U_e	≥ 15 V
Strombegrenzung	I_{max}	45 mA
Leerlaufspannung	U_s	typ. 23,8 V
Schaltfrequenz	f	max. 10 Hz
Anzugs-/Abfallverzögerung		≤ 20 ms / ≤ 20 ms
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LED
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2017 , EN IEC 61326-1:2021 (Industriebereiche) , EN IEC 61326-3-2:2018 Weitere Informationen finden Sie in der Systembeschreibung.
Schutzart		IEC 60529:2013
Schutz gegen elektrischen Schlag		UL 61010-1:2019
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 95 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		UL 23 ATEX 3027 X
Kennzeichnung		⟨Ex⟩ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⟨Ex⟩ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⟨Ex⟩ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ausgang		Ex ia Alternative Parameter siehe Zertifikat.
Spannung	U_o	25,3 V
Strom	I_o	52 mA
Leistung	P_o	850 mW (Kennlinie eckig)
Innerer Widerstand	R_i	167 Ω
Eingang		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		UL 23 ATEX 3065 X
Kennzeichnung		⟨Ex⟩ II 3G Ex ec IIC T4 Gc

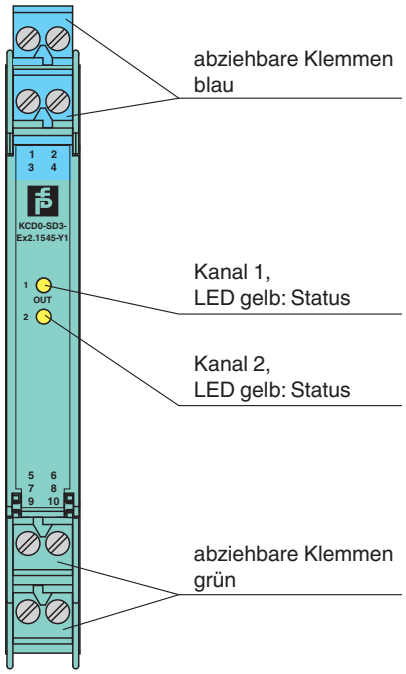
Veröffentlichungsdatum: 2024-06-20 Ausgabedatum: 2024-06-20 Dateiname: 70105777_ger.pdf

Technische Daten

Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Internationale Zulassungen		
UL-Zulassung		E106378
Control Drawing		116-0496 (cULus)
IECEx-Zulassung		
IECEx-Zertifikat		IECEx ULD 23.0016X
IECEx-Kennzeichnung		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
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

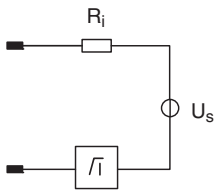


Veröffentlichungsdatum: 2024-06-20 Ausgabedatum: 2024-06-20 Dateiname: 70105777_ger.pdf

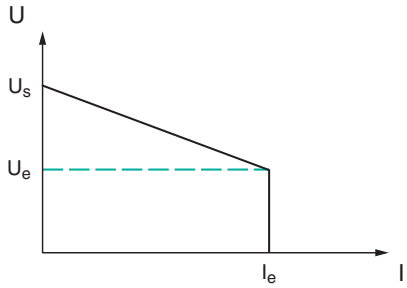
Kennlinie

Ausgangskenngrößen

Ausgangsersatzschaltbild



Ausgangskennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2024-06-20 Ausgabedatum: 2024-06-20 Dateiname: 70105777_ger.pdf