

Ausgangstreiber/Repeater KFD0-CS-Ex1.51P

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Stromeingang/Stromausgang 0 mA ... 40 mA
- I/P- oder Transmitter-Versorgung
- Genauigkeit 1 %
- Verpolsicher
- Bis SIL 2 (SC 3) gemäß IEC/EN 61508



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät überträgt DC-Signale von Feuermeldern und Rauchmeldern aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nicht explosionsgefährdeten Bereich. Das Gerät wird außerdem zur Steuerung von I/P-Wandlern, Ventilen, Anzeigen und akustischen Alarmen eingesetzt. Ein Verpolschutz verhindert Schäden am Gerät, die durch fehlerhafte Verkabelung entstehen können. Das Gerät ist schleifengespeist. Von der Steuerungsseite aus muss keine zusätzliche Spannungsversorgung angeschlossen werden. Prüfen Sie die technischen Daten, um sicherzustellen, dass eine ausreichende Feldgeräte-Versorgungsspannung anliegt.

Anwendung

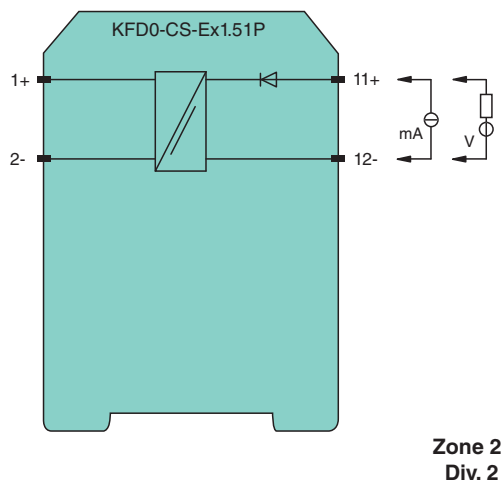
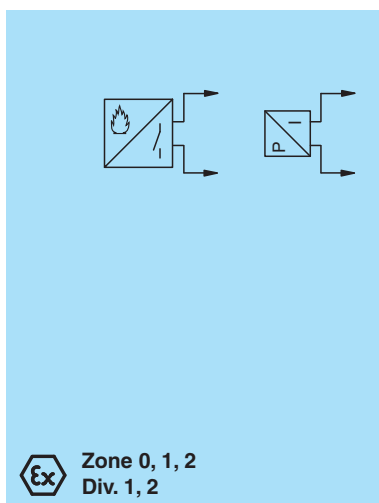
Verwendung des Geräts für die Trennung von Stromkreisen

Das Gerät wird zur Ansteuerung von Stellungsreglern, I/P-Konvertern usw. verwendet. An die Anschlussklemmen im nicht explosionsgefährdeten Bereich wird eine Stromquelle angeschlossen.

Verwendung des Geräts für die Trennung des Stromsignals

Das Gerät wird für die Trennung des Stromsignals von Feuermeldern oder ähnlichen Sensoren verwendet. An die Anschlussklemmen im nicht explosionsgefährdeten Bereich wird eine Spannungsquelle angeschlossen. Mit einem in Reihe geschalteten Messwiderstand (min. 50 Ω) kann der durch den passiven Sensor bestimmte Messstrom im nicht explosionsgefährdeten Bereich gemessen werden. Bei Verwendung einer Spannungsquelle dient der Messwiderstand gleichzeitig als notwendige Strombegrenzung.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp	Analogeingang/Analogausgang
-----------	-----------------------------

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-31 Ausgabedatum: 2023-05-31 Dateiname: 294980_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



Technische Daten

Kenndaten funktionale Sicherheit			
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)			SIL 2
Systematische Eignung (SC)			SC 3
Versorgung			
Bemessungsspannung	U_r		4 ... 35 V DC , schleifengespeist
Steuerstromkreis			
Anschluss			Klemmen 12-, 11+
Spannung			4 ... 35 V DC
Strom			0 ... 40 mA
Verlustleistung			bei 40 mA und $U_{in} < 22$ V: 700 mW pro Kanal bei 40 mA und $U_{in} > 22$ V: 1,2 W pro Kanal
Feldstromkreis			
Anschluss			Klemmen 1+, 2-
Spannung			für $4 \text{ V} < U_{in} < 24 \text{ V}$: $\geq U_{in} - (0,37 \times \text{Strom in mA}) - 1,0$ für $U_{in} > 24 \text{ V}$: $\geq 21 \text{ V} - (0,36 \times \text{Strom in mA})$
Kurzschlussstrom			bei $U_{in} > 24 \text{ V}$: $\leq 65 \text{ mA}$
Übertragungsstrom			$\leq 40 \text{ mA}$
Übertragungseigenschaften			
Genauigkeit			1 %
Abweichung			
Nach Kalibrierung			$\leq \pm 200 \mu\text{A}$; inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese und Lastschwankungen auf der Feldseite bis zu 1 k Ω Bürde und Strom $\leq 20 \text{ mA}$ bei 20 °C (68 °F)
Einfluss der Umgebungstemperatur			$\leq \pm 2 \mu\text{A/K}$ bei $U_{in} \leq 20 \text{ V}$; $\leq \pm 5 \mu\text{A/K}$ bei $U_{in} > 20 \text{ V}$
Anstiegszeit			$\leq 5 \text{ ms}$ bei Sprung von 4 ... 20 mA und $U_{in} < 24 \text{ V}$
Galvanische Trennung			
Feldstromkreis/Steuerstromkreis			sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Anzeigen/Einstellungen			
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
Schutzart			IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag			UL 61010-1:2012
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Mechanische Daten			
Schutzart			IP20
Anschluss			Schraubklemmen
Masse			ca. 100 g
Abmessungen			20 x 107 x 115 mm (B x H x T) , Gehäusetyp B1
Befestigung			auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen			
EU-Baumusterprüfbescheinigung			BAS 98 ATEX 7343 X
Kennzeichnung			⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Spannung	U_o		25,2 V
Strom	I_o		93 mA
Leistung	P_o		585 mW
Steuerstromkreis			
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m		250 V _{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Feldstromkreis			

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-31 Ausgabedatum: 2023-05-31 Dateiname: 294980_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

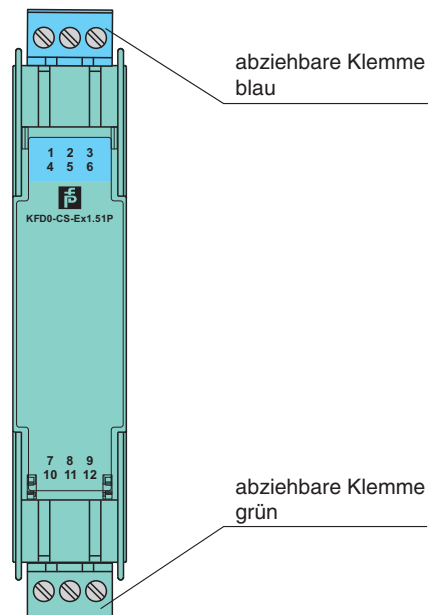
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten


Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	250 V _{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		FIDI 22 ATEX 0001X
Kennzeichnung		Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Galvanische Trennung		
Feldstromkreis/Steuerstromkreis		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN IEC 60079-0:2018 , EN 60079-11:2012 , EN IEC 60079-7:2015+A1:2018
Internationale Zulassungen		
FM-Zulassung		
Control Drawing		116-0437
UL-Zulassung		
Control Drawing		E106378
		116-0438 (cULus)
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat		IECEX BAS 05.0004X IECEX CML 19.0040X
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



Passende Systemkomponenten

	K-DUCT-BU	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, blau
---	------------------	---

Zubehör

	KF-ST-5GN	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, grün
	KF-ST-5BU	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, blau
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6