

Ausgangstreiber/Repeater KFD0-CS-Ex2.51P

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



Funktion

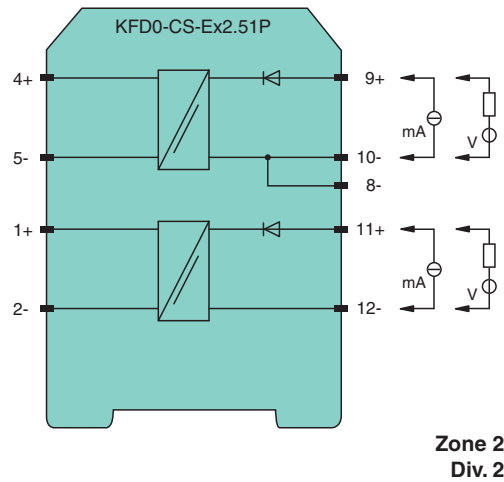
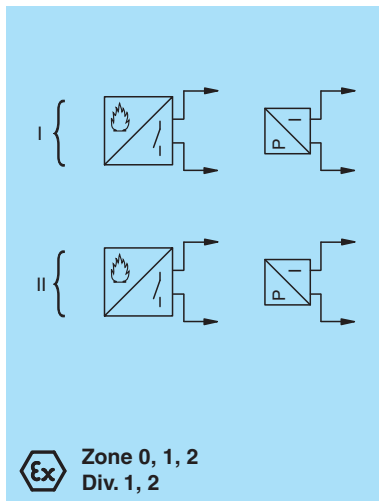
Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

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.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp Analogeingang/Analogausgang

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

Systematische Eignung (SC) SC 3

Versorgung

Bemessungsspannung U_r schleifengespeist

Steuerstromkreis

Anschluss Klemmen 12-, 11+, 8-, 10-, 9+

Spannung 4 ... 35 V DC

Veröffentlichungsdatum: 2021-11-25 Ausgabedatum: 2021-11-25 Dateiname: 294987_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		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-, 4+, 5-
Spannung		für 4 V $< U_{in} < 24$ V: $\geq U_{in} - (0,37 \times \text{Strom in mA}) - 1,0$ für $U_{in} > 24$ V: ≥ 21 V - $(0,36 \times \text{Strom in mA})$
Kurzschlussstrom		bei $U_{in} > 24$ V: ≤ 65 mA
Übertragungsstrom		≤ 40 mA
Übertragungseigenschaften		
Genauigkeit		1 %
Abweichung		
Nach Kalibrierung		$\leq \pm 200$ μ A; inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese und Bürdenschwankungen auf der Feldseite bis zu 1 k Ω Bürde und Strom ≤ 20 mA bei 20 °C (68 °F)
Einfluss der Umgebungstemperatur		$\leq \pm 2$ μ A/K bei $U_{in} \leq 20$ V; $\leq \pm 5$ μ A/K bei $U_{in} > 20$ V
Anstiegszeit		≤ 5 ms bei Sprung von 4 ... 20 mA und $U_{in} < 24$ 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 ... 60 °C (-4 ... 140 °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 (-20 °C $\leq T_{amb} \leq 60$ °C)
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		
Sicherheitst. Maximalspannung	U_m	250 V _{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		TÜV 99 ATEX 1499 X
Kennzeichnung		Ⓢ II 3G Ex nA II T4 [Gerät in Zone 2]
Galvanische Trennung		
Feldstromkreis/Steuerstromkreis		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 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen		

Veröffentlichungsdatum: 2021-11-25 Ausgabedatum: 2021-11-25 Dateiname: 294987_geir.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

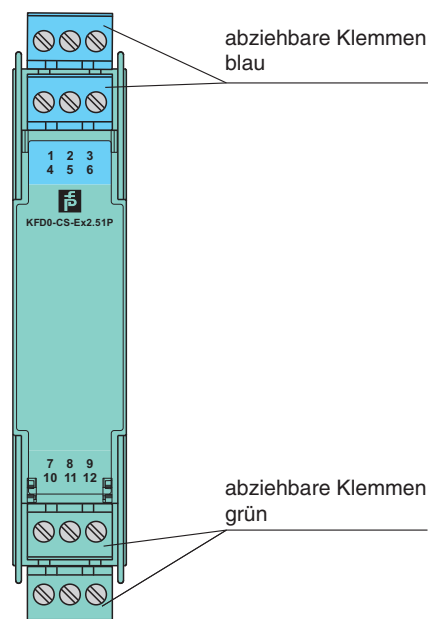
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten


FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0437
UL-Zulassung	
Control Drawing	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

Anwendung

Das Gerät wird für die Trennung von Stromschleifen zur Ansteuerung von Stellungsreglern, I/P-Konvertern usw. verwendet. An die Nicht-Ex-Klemmen wird eine Stromquelle angeschlossen.

Das Gerät wird für die Trennung des Stromsignals von Feuermeldern oder ähnlichen Sensoren verwendet. An die Nicht-Ex-Klemmen wird in diesem Fall eine Spannungsquelle angeschlossen, mit einem in Reihe geschalteten Messwiderstand (min. 50 Ω) kann der durch den passiven Sensor bestimmte Messstrom auf der Nicht-Ex-Seite gemessen werden. Bei Verwendung einer Spannungsquelle dient der Messwiderstand gleichzeitig als notwendige Strombegrenzung.