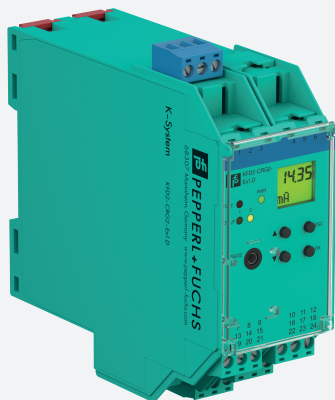




Transmitterspeisegerät KFD2-CRG2-Ex1.D

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht- und 3-Draht-Transmitter und 2-Draht-Stromquellen
- Ausgang 0/4 mA ... 20 mA
- 2 Relaiskontaktausgänge
- Einstellbare Anzugs- und Abfallverzögerung
- Programmierbarer Hoch- oder Tiefalarm
- Linearisierungsfunktion (max. 20 Punkte)
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508/IEC 61511



Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät speist 2-Draht- und 3-Draht-Transmitter und kann auch zusammen mit Stromquellen genutzt werden.

Zwei Relais und eine aktive 0/4 mA ... 20 mA-Stromquelle stehen als Ausgänge zur Verfügung. Die Relaiskontakte und der Stromausgang können in sicherheitsrelevante Kreise eingebunden werden. Der Stromausgang ist frei skalierbar.

Auf dem Display wird der Messwert in physikalischen Einheiten angezeigt.

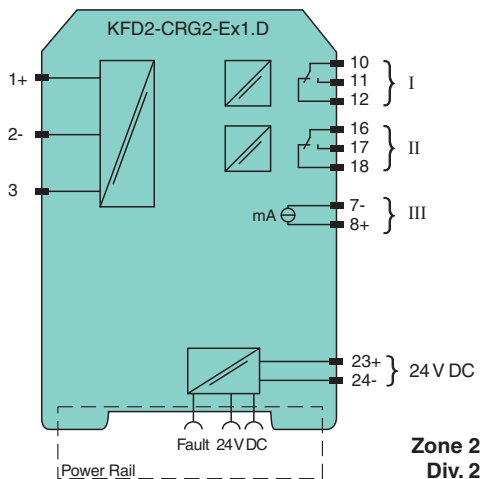
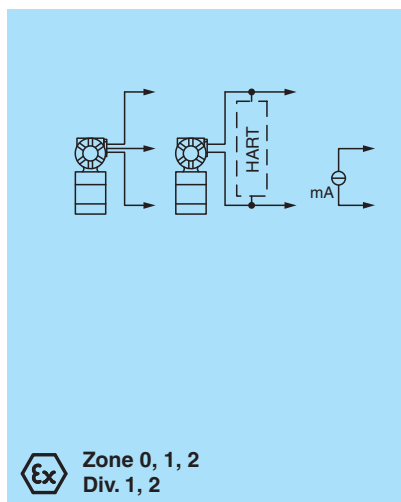
Das Gerät wird über Bedientasten oder mit der PACTware-Konfigurationssoftware konfiguriert.

Der Eingang verfügt über eine Leitungsfehlerüberwachung.

Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp Analogeingang

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

Versorgung

Anschluss Power Rail oder Klemmen 23+, 24-

Bemessungsspannung U_r 20 ... 30 V DC

Technische Daten

Bemessungsstrom	I_r	ca. 130 mA
Verlustleistung		2 W
Leistungsaufnahme		2,5 W
Schnittstelle		
Programmierschnittstelle		Programmierbuchse
Eingang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1, 2, 3
Eingang I		
Eingangssignal		0/4 ... 20 mA
Verfügbare Spannung		≥ 15 V bei 20 mA
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		24 V / 33 mA
Eingangswiderstand		45 Ω (Klemmen 2, 3)
Leitungsfehlerüberwachung		Bruch $I < 0,2$ mA; Kurzschluss $I > 22$ mA
Ausgang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Ausgang I: Klemmen 10, 11, 12 Ausgang II: Klemmen 16, 17, 18 Ausgang III: Klemmen 8+, 7-
Ausgangssignal		0 ... 20 mA bzw. 4 ... 20 mA
Ausgang I, II		Signal, Relais
Kontaktbelastung		253 V AC / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 40 V DC / 2 A
Mechanische Lebensdauer		5 x 10 ⁷ Schaltspiele
Ausgang III		Signal, analog
Strombereich		0 ... 20 mA bzw. 4 ... 20 mA
Leerlaufspannung		max. 24 V DC
Last		max. 650 Ω
Fehlersignal		absteuernd $I \leq 3,6$ mA, aufsteuernd $I \geq 21$ mA (gem. NAMUR NE43)
Anzugs-/Abfallverzögerung		0 ... 250 s , einstellbar
Übertragungseigenschaften		
Eingang I		
Genauigkeit		< 30 μ A
Einfluss der Umgebungstemperatur		0,003 %/K (30 ppm)
Ausgang I, II		
Ansprechverzögerung		≤ 200 ms bei Sprung von 0 ... 20 mA
Ausgang III		
Auflösung		≤ 10 μ A
Genauigkeit		< 20 μ A
Einfluss der Umgebungstemperatur		0,005 %/K (50 ppm)
Reaktionszeit		< 650 ms bei Sprung von 0 ... 20 mA am Eingang, 90 % des Ausgangsendwertes
Galvanische Trennung		
Eingang/übrige Kreise		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang I, II/übrige Kreise		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang I, II, III gegeneinander		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang III/Versorgung und Sammelfehler		Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Schnittstelle/Versorgung und Sammelfehler		Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LEDs , Display
Bedienelemente		Bedienfeld
Konfiguration		über Bedientasten über PACTware
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		

Veröffentlichungsdatum: 2022-02-24 Ausgabedatum: 2022-02-24 Dateiname: 255620_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

Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU		EN 61010-1:2010
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2006
Schutzart		IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		300 g
Abmessungen		40 x 119 x 115 mm (B x H x T) , Gehäuse Typ C2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
EU-Baumusterprüfbescheinigung		TÜV 01 ATEX 1701
Kennzeichnung		Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
Eingang		Ex ia
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	40 V DC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Betriebsmittel		Klemmen 1+, 3-
Spannung	U _o	25,8 V
Strom	I _o	93 mA
Leistung	P _o	0,603 W
Betriebsmittel		Klemmen 2-, 3
Spannung	U _i	< 30 V
Strom	I _i	115 mA
Spannung	U _o	5 V
Strom	I _o	0,3 mA
Leistung	P _o	0,3 mW
Betriebsmittel		Klemmen 1+, 3 / 2-
Spannung	U _o	25,8 V
Strom	I _o	112 mA
Leistung	P _o	720 mW
Ausgang I, II		Klemmen 10, 11, 12; 16, 17, 18 nicht eigensicher
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	253 V AC / 40 V DC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)
Kontaktbelastung		253 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last
Ausgang III		Klemmen 8+, 7- nicht eigensicher
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	U _m	40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Schnittstelle		RS 232
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	40 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.) , RS 232
Zertifikat		TÜV 02 ATEX 1885 X
Kennzeichnung		Ⓢ II 3G Ex nA nC IIC T4
Ausgang I, II		
Kontaktbelastung		50 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last
Galvanische Trennung		
Eingang/übrige Kreise		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: 2022-02-24 Ausgabedatum: 2022-02-24 Dateiname: 255620_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

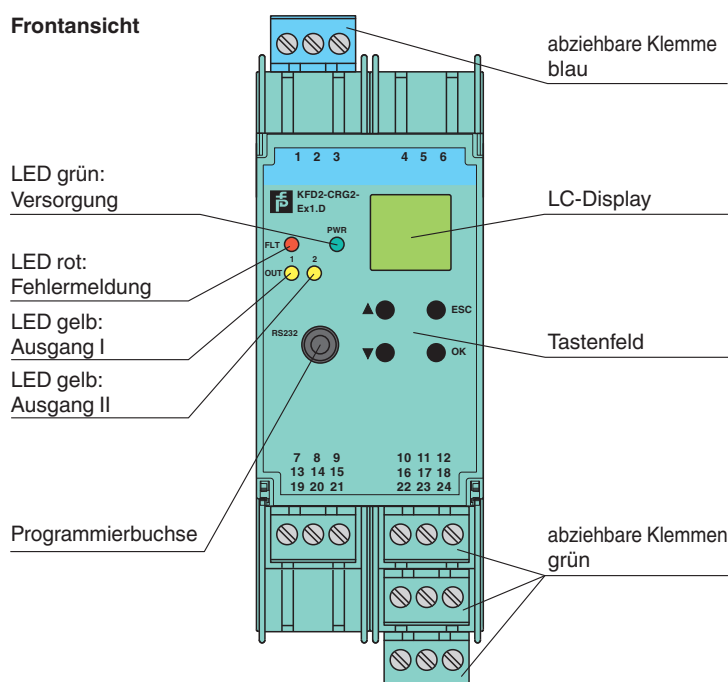
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

FM-Zulassung	
Control Drawing	16-554FM-12 (cFMus)
UL-Zulassung	E223772
IECEX-Zulassung	
IECEX-Zertifikat	IECEX TUN 09.0007 IECEX TSA 18.0007X
IECEX-Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec nC 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

	DTM Interface Technology	Geräte-Manager (DTM) für die Interface-Technik
	PACTware 5.X	FDT-Rahmenprogramm
	K-ADP-USB	Programmieradapter mit USB-Schnittstelle
	KFD2-EB2	Einspeisebaustein
	UPR-03	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 2 m
	UPR-03-M	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 1,6 m

Passende Systemkomponenten

	UPR-03-S	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, blau
	K-DUCT-BU-UPR-03	Profilschiene mit UPR-03-*-Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, blau

Zubehör

	K-250R	Messwiderstand
	K-500R0%1	Messwiderstand
	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

Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte

