

SMART-Transmitterspeisegerät, Ausgang Stromsenke

KFD2-STC4-Ex2-Y1

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht-SMART-Transmitter
- Ausgang 0/4 mA ... 20 mA, Stromsenke
- Klemmenblöcke mit Prüfbuchsen
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



SIL 2



Funktion

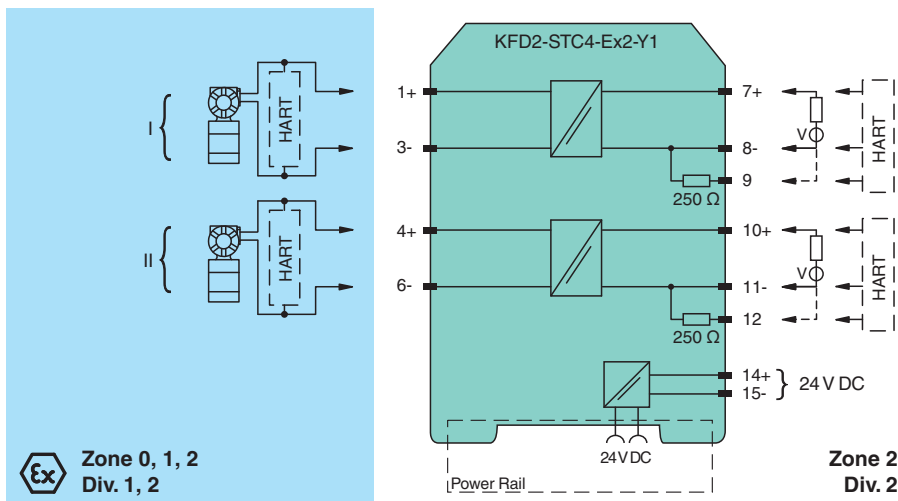
Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.
 Das Gerät speist 2-Draht-SMART-Transmitter im explosionsgefährdeten Bereich.
 Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Stromwert in den sicheren Bereich übertragen.
 Dem Eingangssignal können auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite binäre Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.
 Das Gerät dient dazu, an den Klemmen im sicheren Bereich einen Ausgang im Senkenmodus zu betreiben.
 Bei zu geringem HART-Kommunikationswiderstand im Steuerkreis kann der interne Widerstand von 250 Ω zwischen den Klemmen 8, 9 und 11, 12 verwendet werden.
 In die Geräteklemmen sind Prüfbuchsen für den Anschluss von HART-Kommunikatoren integriert.

Anwendung

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART
- BRAIN
- Foxboro

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 283701_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

Versorgung			
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-	
Bemessungsspannung	U_r	20 ... 35 V DC	
Welligkeit		innerhalb der Versorgungstoleranz	
Verlustleistung		1,9 W	
Leistungsaufnahme		max. 2,8 W	
Eingang			
Anschlussseite		Feldseite	
Anschluss		Klemmen 1+, 3-; 4+, 6-	
Eingangssignal		0/4 ... 20 mA	
Verfügbare Spannung		≥ 16 V bei 20 mA, Klemmen 1+, 3	
Ausgang			
Anschlussseite		Steuerungsseite	
Anschluss		Klemmen 7+, 8-; 10+, 11-	
Ausgangssignal		0/4 ... 20 mA (Überlast > 25 mA)	
Welligkeit		max. 50 μA_{eff}	
Externe Versorgung (Loop)		11 ... 30 V DC	
Übertragungseigenschaften			
Abweichung		bei 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA ≤ 10 μA inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Versorgungsspannungsschwankungen	
Einfluss der Umgebungstemperatur		0,25 $\mu\text{A}/\text{K}$	
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 1 V_{ss} -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Nicht-Ex-Bereich in Ex-Bereich: Bandbreite bei 1 V_{ss} -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)	
Einschwingzeit		200 μs	
Anstiegs-/Abfallzeit		20 μs	
Galvanische Trennung			
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC	
Ausgang/Ausgang		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC	
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 21:2011	
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. 200 g	
Abmessungen		20 x 124 x 115 mm , (B x H x T) Gehäusetyp B2	
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001	
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen			
EU-Baumusterprüfbescheinigung		BAS 99 ATEX 7025 X	
Kennzeichnung		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Eingang		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I	
Spannung	U_o	25,2 V	
Strom	I_o	93 mA	
Leistung	P_o	0,586 W	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 283701_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

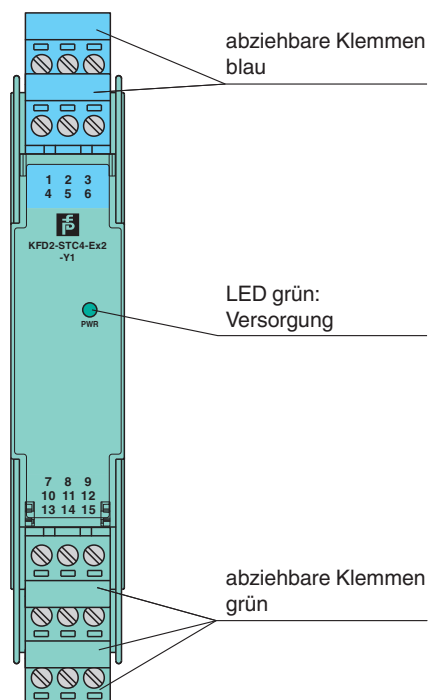
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Versorgung	
Sicherheitsst. Maximalspannung	U_m 250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat	TÜV 99 ATEX 1499 X
Kennzeichnung	Ⓜ II 3G Ex nA II T4
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen	
UL-Zulassung	E106378
Control Drawing	116-0428 (cULus)
IECEX-Zulassung	
IECEX-Zertifikat	IECEX BAS 04.0015X IECEX CML 15.0055X
IECEX-Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex nA 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

	KFD2-EB2	Einspeisebaustein
	UPR-03	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 2 m

Passende Systemkomponenten

	UPR-03-M	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 1,6 m
	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

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