

SMART-Transmitterspeisegerät KFD2-STV4-Ex2-2

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht-SMART-Transmitter
- Ausgang 0/2 V ... 10 V
- Klemmen mit Prüfabgriff
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



Funktion

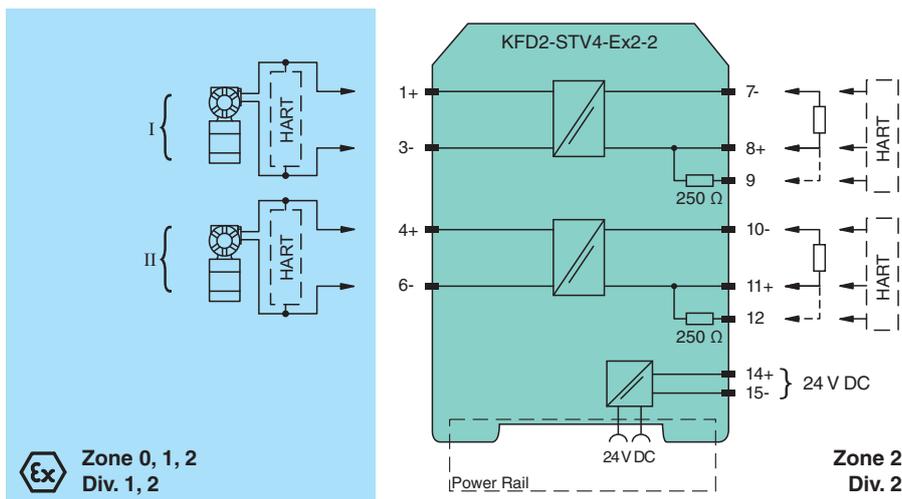
Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.
 Das Gerät speist 2-Draht-SMART-Transmitter im explosionsgefährdeten Bereich.
 Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Spannungswert in den sicheren Bereich übertragen.
 Dem Eingangssignal können auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite binäre Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.
 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
Versorgung	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 283727_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

Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung	U_r	20 ... 35 V DC
Welligkeit		innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung		1,8 W
Leistungsaufnahme		max. 2,7 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+
Last		Ausgangswiderstand: 500 Ω
Ausgangssignal		0/2 ... 10 V
Welligkeit		max. 25 mV
Übertragungseigenschaften		
Abweichung		bei 20 °C (68 °F), 0/2 ... 10 V ≤ 10 mV inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Schwankungen der Versorgungsspannung
Einfluss der Umgebungstemperatur		≤ 20 ppm/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)
Anstiegszeit		20 μs
Einschwingzeit		200 μs
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. 150 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
Versorgung		

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 283727_ger.pdf

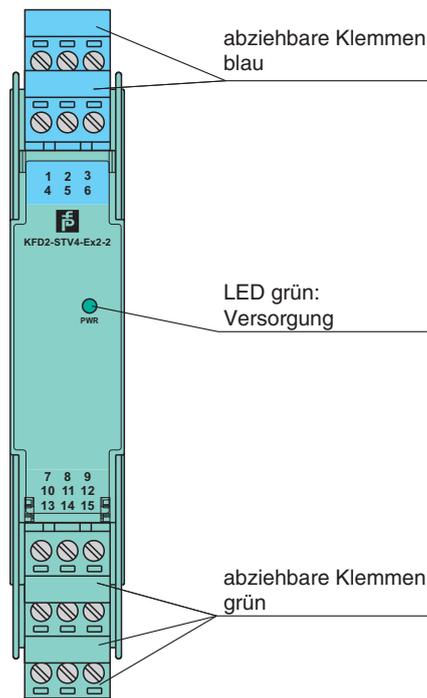
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Technische Daten

Sicherheitst. 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

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 283727_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

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