

# SMART-Transmitterspeisegerät KFD2-STV4-Ex2-1

- 2-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht-SMART-Transmitter
- Ausgang 0/1 V ... 5 V
- Klemmen mit Prüfabgriff
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



## Funktion

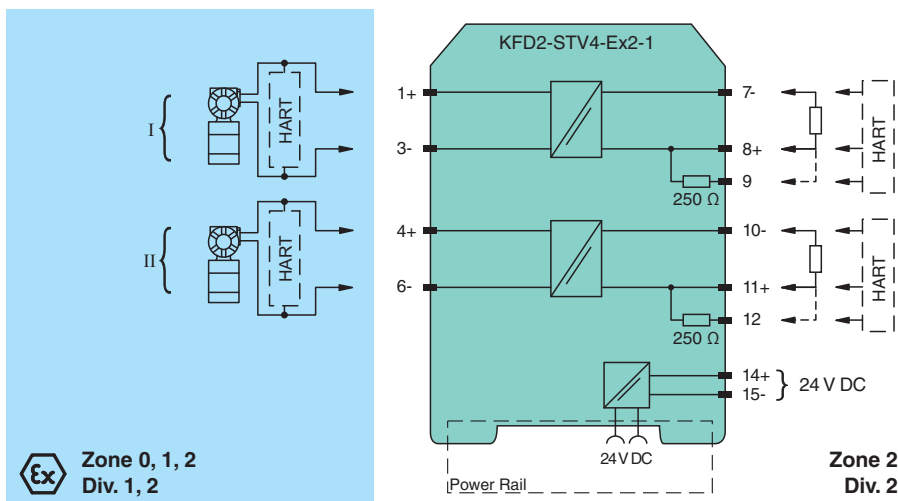
Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.  
 Das Gerät speist 2-Draht-SMART-Transmitter im explosionsgefährdeten Bereich.  
 Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Spannungswert in den sicheren Bereich übertragen.  
 Dem Eingangssignal können auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite 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: 283726\_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

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
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 3-; 4+, 6-
Eingangssignal		0/4 ... 20 mA
Verfügbare Spannung		$\geq 16$ V bei 20 mA, Klemmen 1+, 3
<b>Ausgang</b>		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 7-, 8+; 10-, 11+
Last		Ausgangswiderstand: 250 $\Omega$
Ausgangssignal		0/1 ... 5 V
Welligkeit		max. 12,5 mV
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Abweichung		bei 20 °C (68 °F), 0/1 ... 5 V $\leq 5$ mV inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Schwankungen der Versorgungsspannung
Einfluss der Umgebungstemperatur		$\leq 20$ ppm/K
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 $V_{ss}$ -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 $V_{ss}$ -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit		20 $\mu$ s
Einschwingzeit		200 $\mu$ s
Abfallzeit		20 $\mu$ s
<b>Galvanische Trennung</b>		
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Ausgang/Ausgang		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LED
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
<b>Konformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2011
Schutzart		IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag		UL 61010-1:2012
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
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
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
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: 283726\_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

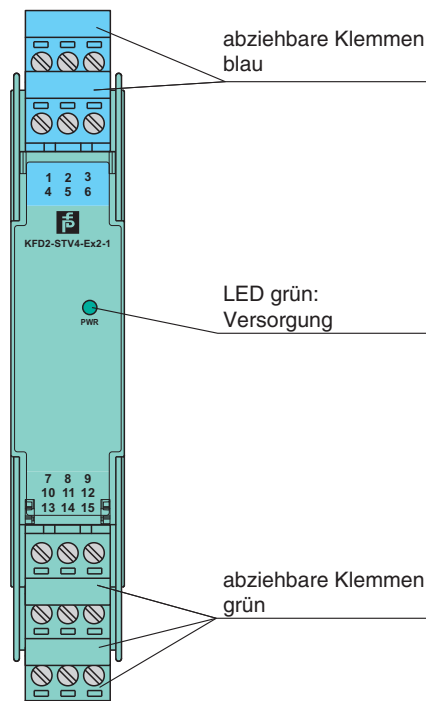
 PEPPERL+FUCHS

**Technische Daten**



Sicherheitst. Maximalspannung	U <sub>m</sub>	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
<b>Internationale Zulassungen</b>		
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
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Ergänzende Informationen		Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

**Aufbau**

Frontansicht







**Passende Systemkomponenten**

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





Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 283726\_ger.pdf

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

## Passende Systemkomponenten

	<b>UPR-03-M</b>	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 1,6 m
	<b>UPR-03-S</b>	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 0,8 m
	<b>K-DUCT-BU</b>	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, blau
	<b>K-DUCT-BU-UPR-03</b>	Profilschiene mit UPR-03-* -Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, blau

## Zubehör

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