

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht- und 3-Draht-SMART-Transmitter und 2-Draht-SMART-Stromquellen
- Ausgang 0/4 mA ... 20 mA, Stromsenke/Stromquelle
- Klemmen mit Prüfabgriff
- Hohe Feldspannung 17 V DC
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

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

Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Stromwert in den sicheren Bereich übertragen.

Dem Eingangssignal können im explosionsgefährdeten oder im nicht explosionsgefährdeten Bereich binäre Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.

Das Gerät unterstützt an den Klemmen im sicheren Bereich einen Ausgang in der Betriebsart Senke oder Quelle.

Das Gerät besitzt einen internen Widerstand. Verwenden Sie diesen Widerstand, wenn der HART-Kommunikationswiderstand im Steuerstromkreis zu gering ist.

In die Geräteklemmen sind Prüfbuchsen für den Anschluss von HART-Kommunikatoren integriert.

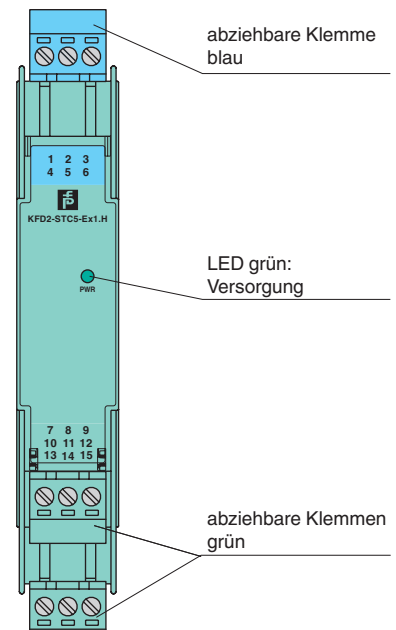
Anwendung

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART
- BRAIN
- Foxboro

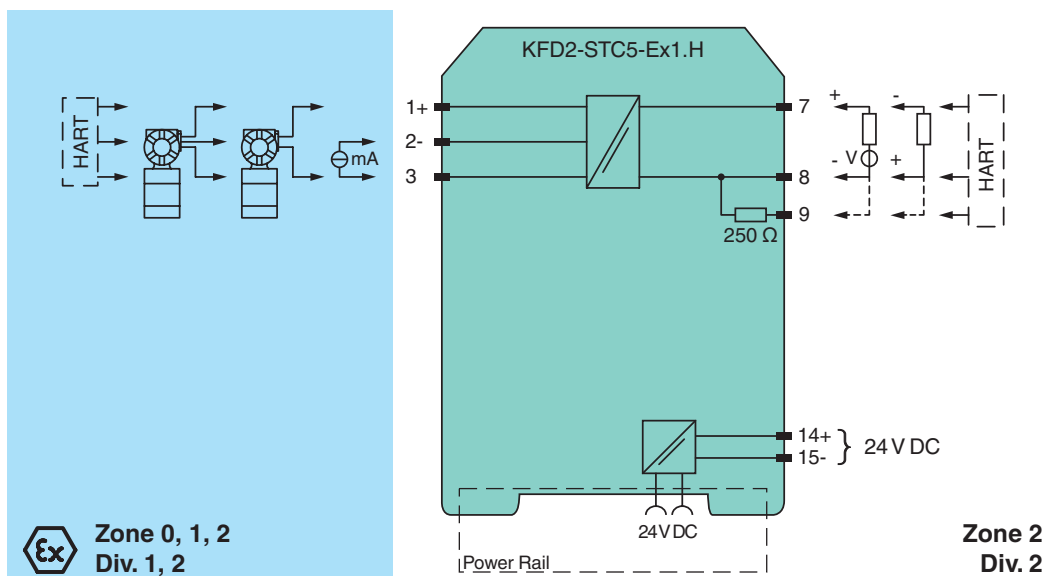
Aufbau

Frontansicht



SIL 2

Anschluss



**Zone 2
Div. 2**

Veröffentlichungsdatum 2019-04-04 17:37 Ausgabedatum 2019-04-04 239217_ges.xml

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

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung U_r	18 ... 30 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung	≤ 1 W bei maximaler Last
Leistungsaufnahme	≤ 1,6 W bei maximaler Last
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	Klemmen 1+, 2-, 3
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA
Eingangswiderstand	≤ 265 Ω Klemmen 2-, 3, ≤ 330 Ω Klemmen 1+, 3
Verfügbare Spannung	≥ 17 V bei 20 mA, Klemmen 1+, 3-
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 7+, 8-, 9- (Senke) Klemmen 7-, 8+, 9+ (Quelle) siehe zusätzliche Informationen
Bürde	0 ... 800 Ω
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA (Überlast > 25 mA)
Welligkeit	≤ 50 μA _{eff}
Externe Versorgung (Loop)	2 ... 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 μA/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)
Einschwingzeit	200 μs
Anstiegs-/Abfallzeit	100 μs
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	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 21:2012 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. 200 g
Abmessungen	20 x 124 x 115 mm, Gehäusotyp B2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	CML 17 ATEX 2029X
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
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Betriebsmittel	Klemmen 1+, 3-
Spannung U_o	27,2 V

Strom	I_o	93 mA
Leistung	P_o	633 mW
Zulässige Anschlusswerte [EEx ia]		
Betriebsmittel		
Spannung	U_i	30 V
Strom	I_i	115 mA
Leistung	P_i	1 mW
Spannung	U_o	2 V
Strom	I_o	8,5 mA
Leistung	P_o	1,1 mW
Zulässige Anschlusswerte [EEx ia]		
Betriebsmittel		
Spannung	U_o	27,2 V
Strom	I_o	115 mA
Leistung	P_o	784 mW
Zulässige Anschlusswerte [EEx ia]		
Ausgang		
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		
		250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zertifikat		
		CML 17 ATEX 3028X
Kennzeichnung		
		⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-7:2015
Internationale Zulassungen		
UL-Zulassung		
Control Drawing		116-0439 (cULus)
IECEX-Zulassung		IECEX CML 17.0015X
Zugelassen für		[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 .
Zubehör		
Optionales Zubehör		- Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S) - Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)

Zusätzliche Informationen

Das Gerät unterstützt an den Klemmen auf der Steuerungsseite einen Ausgang. Dieser Ausgang kann in der Betriebsart Stromsenke oder Stromquelle betrieben werden. Beachten Sie beim Anschluss die folgende Abbildung.

