

Merkmale

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 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
- Klemmen mit Prüfbuchsen
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508

Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung nicht eigensicherer Anwendungen.

Das Gerät speist 2-Draht- und 3-Draht-SMART-Transmitter und eignet sich auch für 2-Draht-SMART-Stromquellen.

Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Stromwert übertragen.

Dem Eingangs- oder Ausgangssignal können binäre Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.

Das Gerät dient dazu, an den Klemmen einen Ausgang im Senkenmodus zu betreiben.

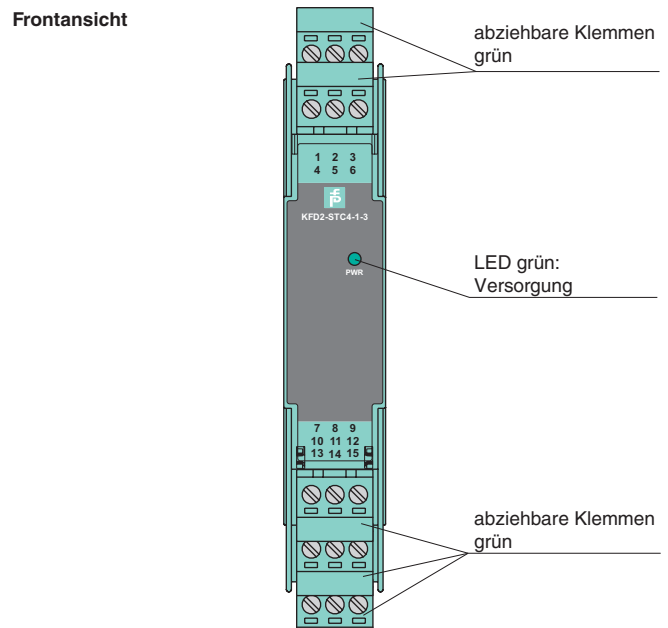
Bei zu geringem HART-Kommunikationswiderstand im Steuerkreis kann der interne Widerstand von 250 Ω zwischen den Klemmen 8 und 9 verwendet werden.

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

Anwendung

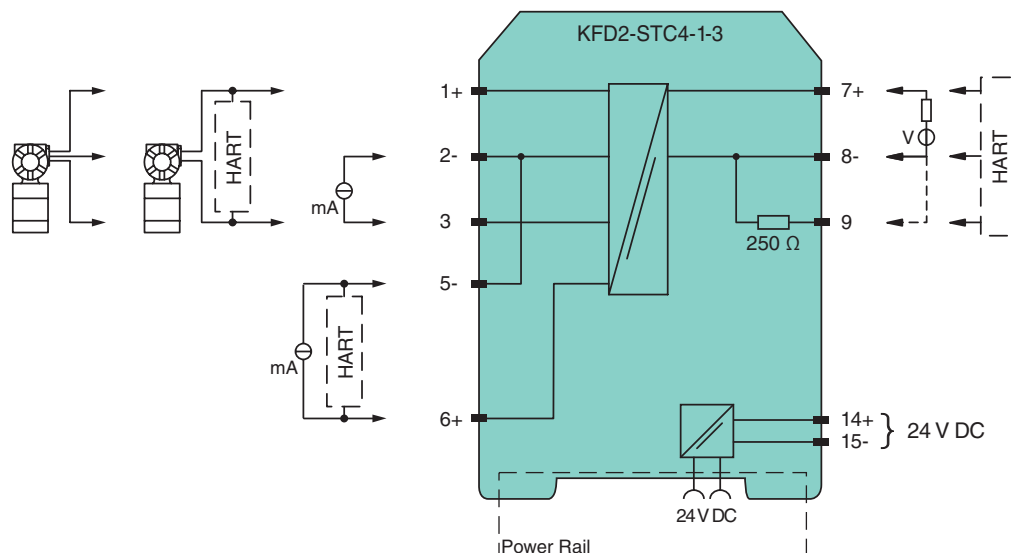
- Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:
- HART
 - BRAIN
 - Foxboro

Aufbau



SIL2

Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2010-11-04 14:04 Ausgabedatum 2010-11-04 223217_GER.xml

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung	1,6 W
Leistungsaufnahme	2,5 W
Eingang	
Anschluss	Klemmen 1+, 2-, 3 oder 5-, 6+
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA
Spannungsfall U_d	$\leq 2,4$ V bei 20 mA (Klemmen 5, 6)
Eingangswiderstand	$\leq 64 \Omega$ Klemmen 2-, 3 ; $\leq 500 \Omega$ Klemmen 1+, 3 (250 Ω Bürde)
Verfügbare Spannung	≥ 16 V bei 20 mA Klemmen 1+, 3
Ausgang	
Anschluss	Klemmen 7+, 8-; 10+, 11-
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA (Überlast > 25 mA)
Welligkeit	$\leq 50 \mu\text{A}_{\text{eff}}$
Externe Versorgung (Loop)	11 ... 30 V DC
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	bei 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA $\leq 10 \mu\text{A}$ inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Versorgungsspannungsschwankungen
Einfluss der Umgebungstemperatur	0,25 $\mu\text{A}/\text{K}$
Frequenzbereich	Eingang zu Ausgang: Bandbreite bei 0,5 V_{SS} -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Ausgang zu Eingang: Bandbreite bei 0,5 V_{SS} -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit	20 μs
Einschwingzeit	200 μs
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Ausgang/Ausgang	Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61326-1:2006
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2006
Schutzart	IEC 60529
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 200 g
Abmessungen	20 x 124 x 115 mm , Gehäusotyp B2
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Zubehör

Einspeisebaustein KFD2-EB2

Mit dem Einspeisebaustein werden die Geräte über das Power Rail mit 24 V DC versorgt. Die durch eine Sicherung geschützte Einspeisung kann je nach Leistungsaufnahme der Geräte bis zu 100 Einzelgeräte versorgen. Ein galvanisch getrennter Schaltkontakt gibt die über das Power Rail übertragene Sammelfehlermeldung aus.

Power Rail UPR-03

Das Power Rail UPR-03 ist eine komplette Einheit bestehend aus dem elektrischen Einsatz und einer Aluminium-Profilsschiene 35 mm x 15 mm. Zur elektrischen Kontaktierung werden die Geräte einfach aufgerastet.

Profilschiene K-DUCT mit Power Rail

Die Profilschiene K-DUCT ist eine Aluminiumprofilsschiene mit Power Rail-Einlegeteil und zwei integrierten Kabelkanälen für System- und Feldkabel. Durch diesen Aufbau sind keine zusätzlichen Kabelführungen notwendig.



Power Rail und Profilschiene dürfen nicht über die Geräteklemmen der Einzelgeräte eingespeist werden!