

Merkmale

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang 2-Draht- und 3-Draht-SMART-Transmitter und 2-Draht-SMART-Stromquellen
- Signal-Splitter (1 Eingang und 2 Ausgänge)
- Dualausgang 0/4 mA ... 20 mA
- Klemmenblöcke mit Prüfbuchsen
- Bis SIL 3 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 zwei galvanisch getrennte Stromwerte übertragen.

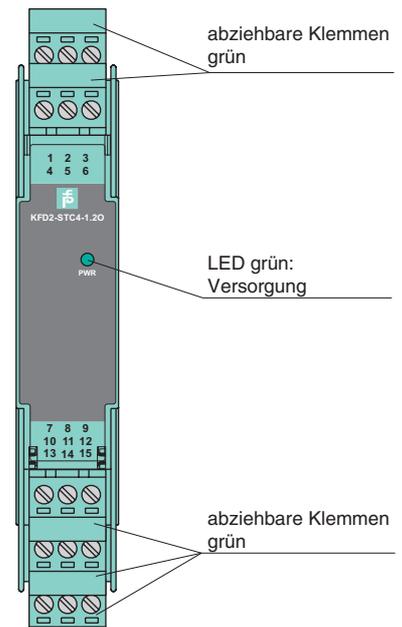
Dem Eingangssignal können binäre Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden.

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.

Aufbau

Frontansicht



Anwendung

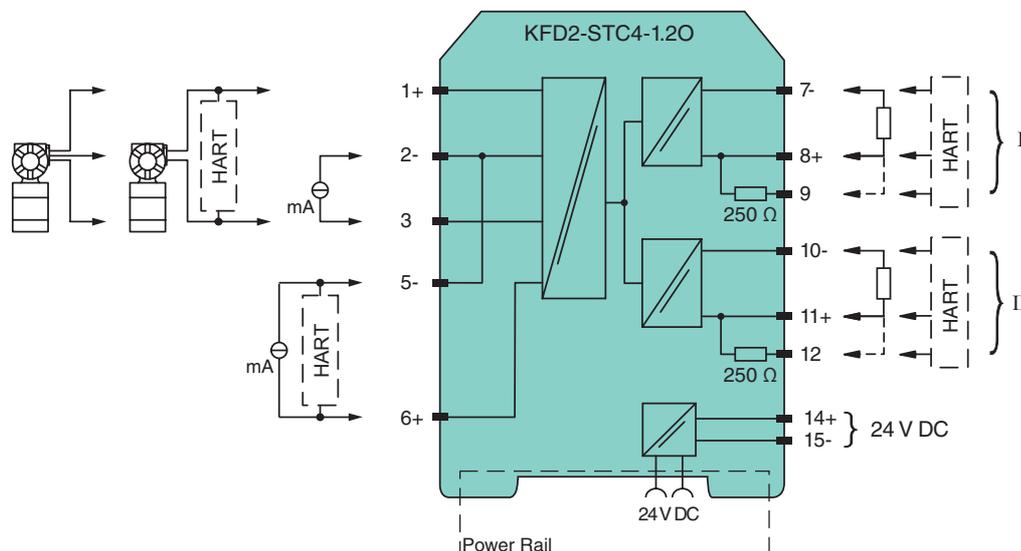
Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART
- BRAIN
- Foxboro



SIL 3

Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2017-12-05 16:43 Ausgabedatum 2017-12-05 228739_ges.xml

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

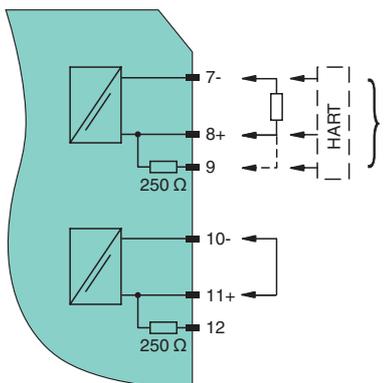
Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung U_r	20 ... 35 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung	1,8 W
Leistungsaufnahme	2,4 W
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	Klemmen 1+, 2-, 3 oder 5-, 6+
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	Klemmen 1+, 3-: 22,7 V / 38 mA
Spannungsfall	Klemmen 5, 6 : $\leq 2,4$ V bei 20 mA
Eingangswiderstand	Klemmen 2-, 3: $\leq 76 \Omega$ Klemmen 1+, 3: $\leq 500 \Omega$ (250 Ω Bürde)
Verfügbare Spannung	Klemmen 1+, 3: ≥ 16 V bei 20 mA
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 7-, 8+,9; 10-, 11+,12
Bürde	0 ... 550 Ω bei 20 mA
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA (Überlast > 25 mA)
Welligkeit	$\leq 50 \mu\text{A}_{\text{eff}}$
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	bei 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA $\leq \pm 10 \mu\text{A}$ inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Versorgungsspannungsschwankungen
Einfluss der Umgebungstemperatur	≤ 20 ppm/K
Frequenzbereich	Eingang in Ausgang: Bandbreite bei 1 mA _{ss} -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Ausgang in Eingang: Bandbreite bei 1 V _{ss} -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Einschwingzeit	200 μs
Anstiegs-/Abfallzeit	20 μs
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	Basisisolierung nach IEC 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Eingang/Versorgung	Basisisolierung nach IEC 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
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	EN 61010-1:2010
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 , Gehäusetyp B2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Allgemeine Informationen	
Hinweis	Beide Ausgangsbürden müssen angeschlossen sein, um das Gerät entsprechend seiner technischen Spezifikation korrekt zu betreiben zu können. Ein offener Stromkreis eines der beiden Ausgänge hat keinen Einfluss auf den angeschlossenen Ausgang, würde aber zu einem Verlust der Transmitter-Versorgungsspannung von bis zu 0,7 Volt führen.
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Konfiguration des aktiven Ausgangs (Quelle)

Falls nur ein Ausgang der beiden Ausgänge verwendet wird, muss eine Steckbrücke wie folgt gesetzt werden.



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 150 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-Profilschiene 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 Aluminiumprofilschiene 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!