

SMART-Transmitterspeisegerät KCD2-STC-1.SP

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang für 2-Draht-SMART-Transmitter und Stromquellen
- Ausgang für 4 mA ... 20 mA oder 1 V ... 5 V
- Gehäusebreite 12,5 mm
- Anschluss über Federklemmen mit Push-In-Anschluss-technik
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



Funktion

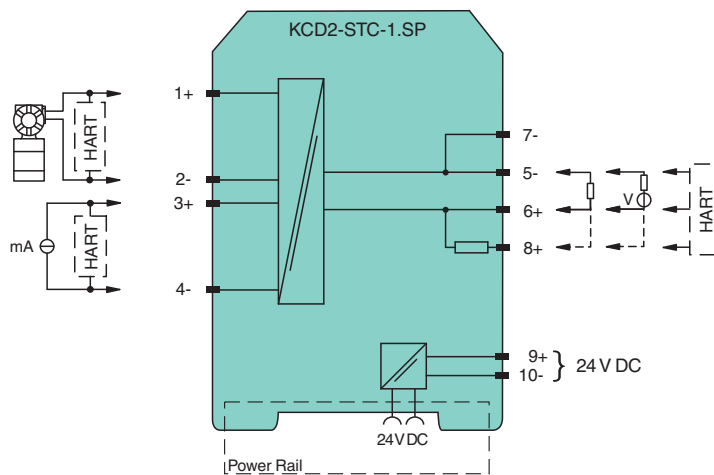
Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung nicht eigensicherer Anwendungen. Das Gerät speist 2-Draht-SMART-Transmitter und eignet sich auch für 2-Draht-SMART-Stromquellen. Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Stromwert übertragen. Dem Eingangssignal können binäre Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden. Über DIP-Schalter ist die Betriebsart des Ausgangs als Stromquelle, Stromsenke oder Spannungsquelle wählbar. Bei zu geringem HART-Kommunikationswiderstand im Steuerkreis kann der interne Widerstand von 250 Ω zwischen den Klemmen 6 und 8 verwendet werden. In die Geräteklemmen sind Prüfbuchsen für den Anschluss von HART-Kommunikatoren integriert.

Anwendung

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART
- BRAIN

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Versorgung	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 321419_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

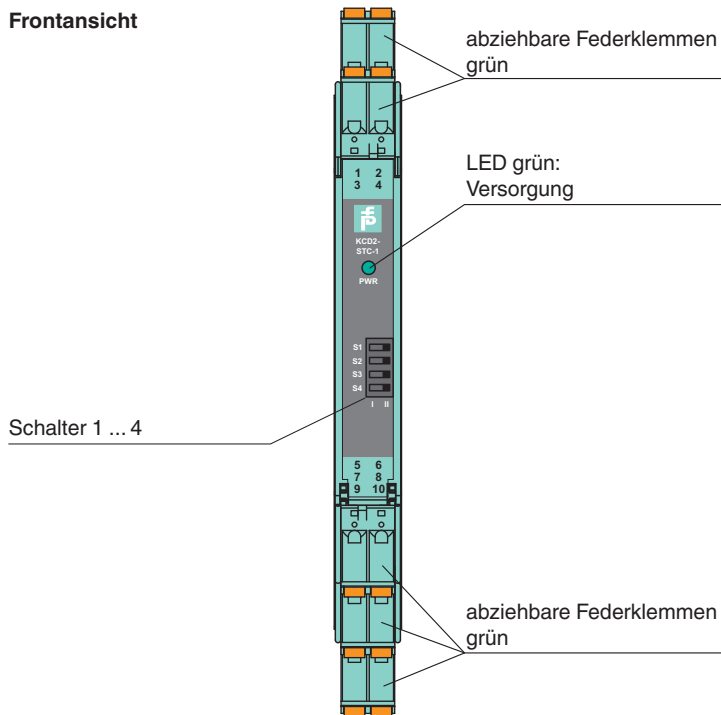
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 9+, 10-
Bemessungsspannung	U_r	19 ... 30 V DC
Welligkeit		$\leq 10 \%$
Bemessungsstrom	I_r	$\leq 45 \text{ mA}$ bei 24 V und 20 mA Ausgang Betriebsart Quelle
Verlustleistung		$\leq 800 \text{ mW}$
Leistungsaufnahme		$\leq 1,1 \text{ W}$
Eingang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-
Eingangssignal		4 ... 20 mA begrenzt auf ca. 26 mA
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		Klemmen 1+, 2-: 20 V / 26 mA
Spannungsfall		Klemmen 3+, 4- : ca. 5 V
Verfügbare Spannung		Klemmen 1+, 2-: $\geq 16 \text{ V}$ bei 20 mA ; $\geq 17 \text{ V}$ bei 4 mA
Ausgang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5-, 6+ Klemmen 5-, 8+ für HART-Widerstand
Last		0 ... 525 Ω (10,5 V_{max} Betriebsart Quelle)
Ausgangssignal		Betriebsart Quelle: 4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V (interner Widerstand: 250 Ω , 0,1 %) Betriebsart Senke: 4 ... 20 mA, Betriebsspannung 5 ... 30 V Bei zusätzlichen internen und externen Lasten (z. B. Klemme +8) muss der Spannungsfall beachtet werden, z. B. 250 Ω x 20 mA = 5 V.
Welligkeit		20 mV _{rms}
Übertragungseigenschaften		
Abweichung		bei 20 °C (68 °F) $< 0,1 \%$ des Gesamtbereichs, inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle und Senke 4 ... 20 mA) $\leq \pm 0,2 \%$ inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle 1 ... 5 V)
Einfluss der Umgebungstemperatur		$< 2 \mu\text{A/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); $< 4 \mu\text{A/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (Betriebsart Quelle und Senke 4 ... 20mA) $< 0,5 \text{ mV/K}$ (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); $< 1 \text{ mV/K}$ (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (Betriebsart Quelle 1...5 V)
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 V_{ss} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 V_{ss} -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Einschwingzeit		$\leq 50 \text{ ms}$
Anstiegs-/Abfallzeit		$\leq 10 \text{ ms}$
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}
Eingang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}
Ausgang/Versorgung		Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LED
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Schutzart		IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Federklemmen

Technische Daten

Masse	ca. 100 g
Abmessungen	12,5 x 119 x 114 mm (B x H x T) , Gehäusetyp A2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
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
	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-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau
	K-DUCT-GY-UPR-03	Profilschiene mit UPR-03-* -Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 321419_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

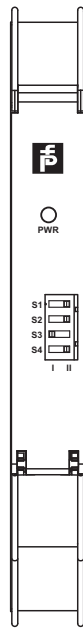
Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Zubehör

	KC-CTT-5GN	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Federklemme, mit Prüfbuchsen, grün
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

Konfiguration



Schaltereinstellungen Ausgang

Betriebsart	S1	S2	S3	S4
Ausgang als Stromquelle 4 ... 20 mA	II	II	I	II
Ausgang als Spannungsquelle 1 ... 5 V	II	II	I	I
Ausgang als Stromsenke 4 ... 20 mA	II	I	II	II

Werkseinstellung: Ausgang als Stromquelle 4 ... 20 mA

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 321419_ger.pdf