

# SMART-Transmitterspeisegerät KCD2-STC-1

- 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
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508



## Funktion

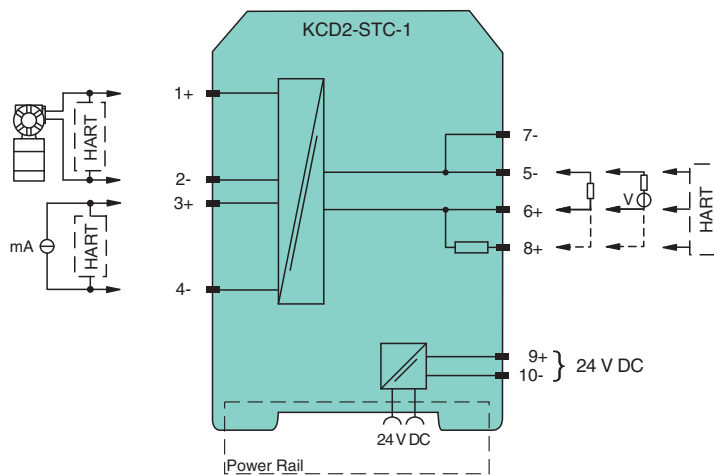
Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung nicht eigensicherer Anwendungen. Das Gerät speist 2-Draht-SMART-Transmitter und eignet sich auch für 2-Draht-SMART-Stromquellen. Das analoge Eingangssignal wird als galvanisch getrennter Stromwert übertragen. Dem Eingangssignal können binäre Signale 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: 321413\_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		≤ 10 %
Bemessungsstrom	$I_r$	≤ 45 mA bei 24 V und 20 mA Ausgang Betriebsart Quelle
Verlustleistung		≤ 800 mW
Leistungsaufnahme		≤ 1,1 W
<b>Eingang</b>		
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-: ≥ 16 V bei 20 mA ; ≥ 17 V bei 4 mA
<b>Ausgang</b>		
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 <sub>rms</sub>
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Abweichung		bei 20 °C (68 °F) < 0,1 % des Gesamtbereichs, inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle und Senke 4 ... 20 mA) ≤ ± 0,2 % inkl. Nichtlinearität und Hysterese (Betriebsart Quelle 1 ... 5 V)
Einfluss der Umgebungstemperatur		< 2 μA/K (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 4 μA/K (-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)) (Betriebsart Quelle und Senke 4 ... 20mA) < 0,5 mV/K (-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)); < 1mV/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		≤ 50 ms
Anstiegs-/Abfallzeit		≤ 10 ms
<b>Galvanische Trennung</b>		
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 $V_{eff}$
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LED
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
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 21:2017 EN 61326-3-2:2018
Schutzart		IEC 60529:2001
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 321413\_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

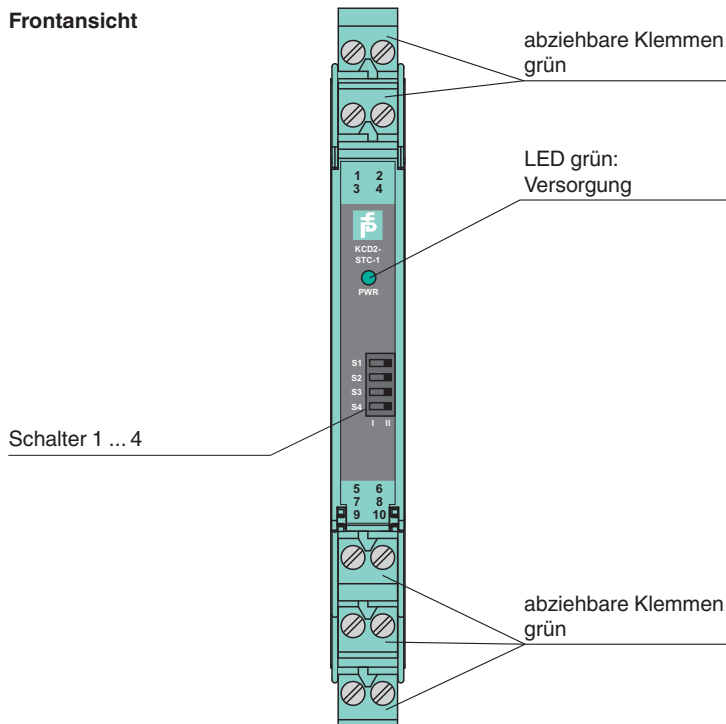
Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Technische Daten

Masse	ca. 100 g
Abmessungen	12,5 x 124 x 114 mm (B x H x T) , Gehäusetyp A2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
<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
	<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-GY</b>	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau
	<b>K-DUCT-GY-UPR-03</b>	Profilschiene mit UPR-03-* -Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-01 Ausgabedatum: 2023-06-01 Dateiname: 321413\_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

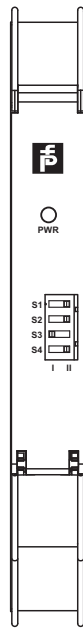
Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

**Zubehör**

	<b>KC-ST-5GN</b>	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, grün
	<b>KC-STP-5GN</b>	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, mit Prüfbuchsen, grün
	<b>KF-CP</b>	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: 321413\_ger.pdf

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