



# SMART-Transmitterspeisegerät KCD2-STC-1.20

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang für 2-Draht-SMART-Transmitter und Stromquellen
- Signal-Splitter (1 Eingang und 2 Ausgänge)
- Dualausgang 0/4 mA ... 20 mA oder 0/1 V ... 5 V
- Klemmenblöcke mit Prüfbuchsen
- Bis SIL 2 (SC 3) gemäß IEC/EN 61508



## Funktion

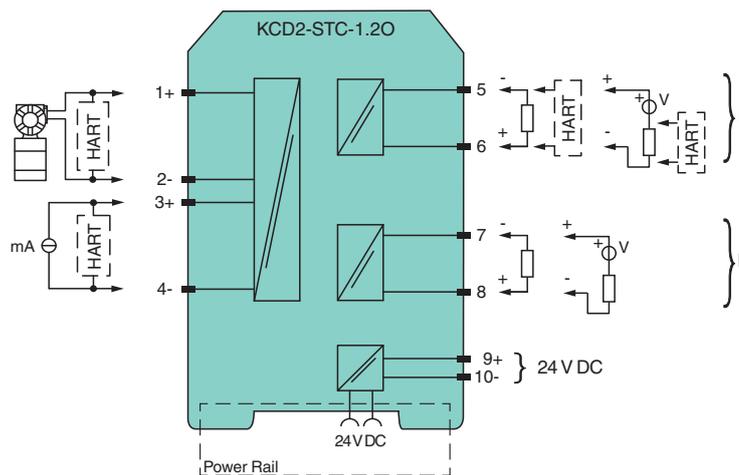
Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät speist 2-Draht-Transmitter und kann auch zusammen mit Stromquellen genutzt werden. Das Gerät überträgt das analoge Eingangssignal als zwei galvanisch getrennte Ausgangssignale auf die Steuerungsseite. Eine bidirektionale Kommunikation ist für SMART-Transmitter möglich, die zum Senden der Daten eine Strommodulation und zum Empfangen der Daten eine Spannungsmodulation nutzen. Über Schalter ist die Betriebsart des Ausganges als Stromquelle, Stromsenke oder Spannungsquelle wählbar. In die Geräteklemmen sind Prüfbuchsen für den Anschluss von HART-Kommunikatoren integriert.

## Anwendung

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART
- BRAIN
- Foxboro

## Anschluss



## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Systematische Eignung (SC)	SC 3

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 304228\_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

<b>Versorgung</b>		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 9+, 10-
Bemessungsspannung	$U_r$	19 ... 30 V DC
Welligkeit		innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung		ca. 1,4 W bei 20 mA Übertragungsstrom, 250 $\Omega$ in beiden Ausgängen
Leistungsaufnahme		2 W
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2- (Senke); 3+, 4- (Quelle)
Eingangssignal		0/4 ... 20 mA
Spannungsfall		Klemmen 3, 4: $\leq 6,1$ V bei 20 mA
Kurzschlussstrom		Klemmen 1+, 2-: 25 mA
Eingangswiderstand		Klemmen 1+, 2-: max. 500 $\Omega$ (BRAIN) (250 $\Omega$ Bürde)
Verfügbare Spannung		Klemmen 1+, 2-: $\geq 16$ V bei 20 mA , $\geq 18,5$ V bei 4 mA
<b>Ausgang</b>		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Quelle: Klemmen 5-, 6+; 7-, 8+ Senke: Klemmen 5+, 6-, 7+, 8-
Last		Kanal 1: 0 ... 500 $\Omega$ (20 mA)/> 1 M $\Omega$ (5 V) Kanal 2: 0 ... 500 $\Omega$ (20 mA)/> 1 M $\Omega$ (5 V)
Ausgangssignal		0/4 ... 20 mA oder 0/1 ... 5 V
Welligkeit		max. 50 $\mu$ A <sub>eff</sub>
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Abweichung		$I_{out} < 20 \mu$ A (0,1 %); $V_{out} < 7,5$ mV (0,15 %) inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese und Schwankungen der Versorgungsspannung, bei 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA, 0/1 ... 5 V
Einfluss der Umgebungstemperatur		Stromausgang: 0,25 $\mu$ A/K Spannungsausgang: 80 $\mu$ V/K
Frequenzbereich		Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 0,5 V <sub>ss</sub> -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 V <sub>ss</sub> -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Einschwingzeit		6 ms
Anstiegs-/Abfallzeit		2 ms
<b>Galvanische Trennung</b>		
Eingang/Ausgang		Basisisolierung nach IEC 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Eingang/Versorgung		Basisisolierung nach IEC 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Ausgang/Ausgang		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
<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 21:2012 EN 61326-3-2:2008
Schutzart		IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag		UL 61010-1:2012
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) erweiterter Umgebungstemperaturbereich bis 70 °C (158 °F), notwendige Montagebedingungen siehe Handbuch
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 304228\_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

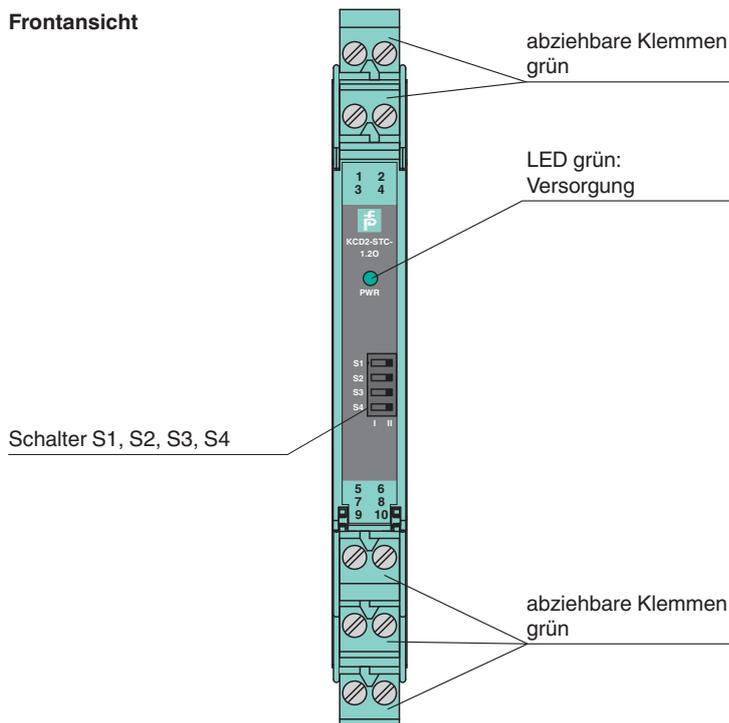
 **PEPPERL+FUCHS**

**Technische Daten**

Anschluss	Schraubklemmen
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>	
Hinweis	Beide Ausgangsbürden müssen angeschlossen sein, um das Gerät entsprechend seiner technischen Spezifikation korrekt zu betreiben zu können.
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

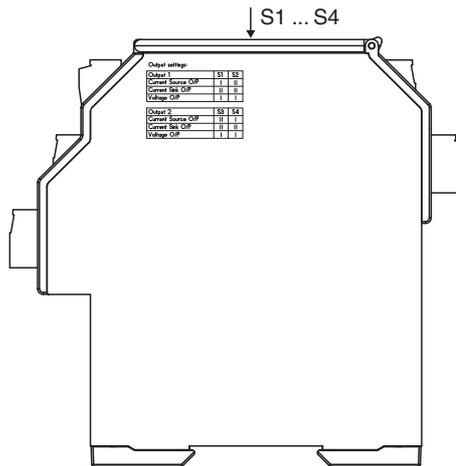
Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 304228\_ger.pdf

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

**Zubehör**

	<b>KC-STP-5GN</b>	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, mit Prüfbuchsen, grün
	<b>KC-ST-5GN</b>	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Schraubklemme, grün
	<b>KF-CP</b>	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

**Konfiguration**



**Schaltereinstellungen Ausgang**

Ausgang 1	S1	S2
Ausgang Stromquelle	I	II
Ausgang Stromsenke	II	II
Ausgang Spannung	I	I
nicht gültig	II	I

Ausgang 2	S3	S4
Ausgang Stromquelle	II	I
Ausgang Stromsenke	II	II
Ausgang Spannung	I	I
nicht gültig	I	II

werkseitige Einstellung: Ausgang Stromquelle, für beide Kanäle

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 304228\_ger.pdf