

**Merkmale**

- 1-kanalige Trennbarriere
- 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
- Betriebsart Senke oder Quelle
- Leitungsfehlerüberwachung
- Gehäusebreite 12,5 mm
- Anschluss über Federklemmen mit Push-In-Anschlusstechnik
- Bis SIL 3 gemäß IEC 61508

**Funktion**

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen.

Das Gerät speist 2-Draht-Transmitter im explosionsgefährdeten Bereich und kann auch zusammen mit Stromquellen genutzt werden.

Das Gerät überträgt das analoge Eingangssignal als galvanisch getrennten Stromwert in den nicht explosionsgefährdeten Bereich.

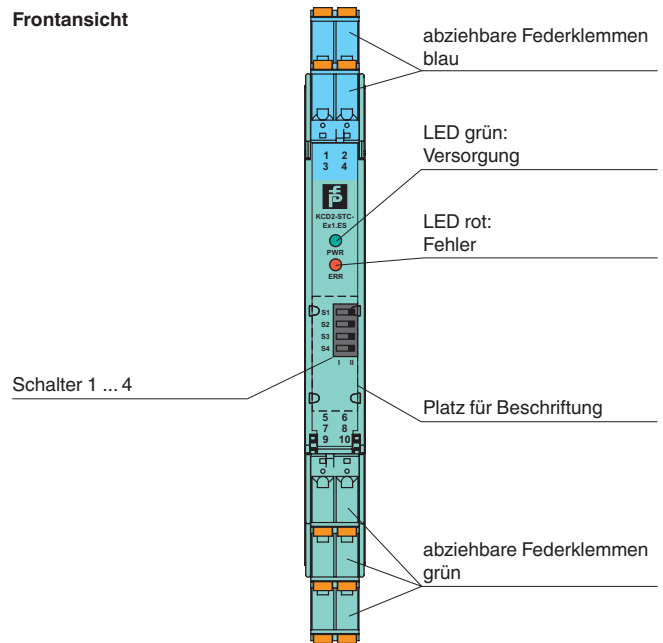
Eine bidirektionale Kommunikation ist für SMART-Transmitter möglich, die zum Senden der Daten eine Strommodulation und zum Empfangen der Daten eine Spannungsmodulation nutzen.

Über DIP-Schalter ist die Betriebsart des Ausgangs als Stromquelle, Stromsenke oder Spannungsquelle wählbar.

Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

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

**Aufbau**

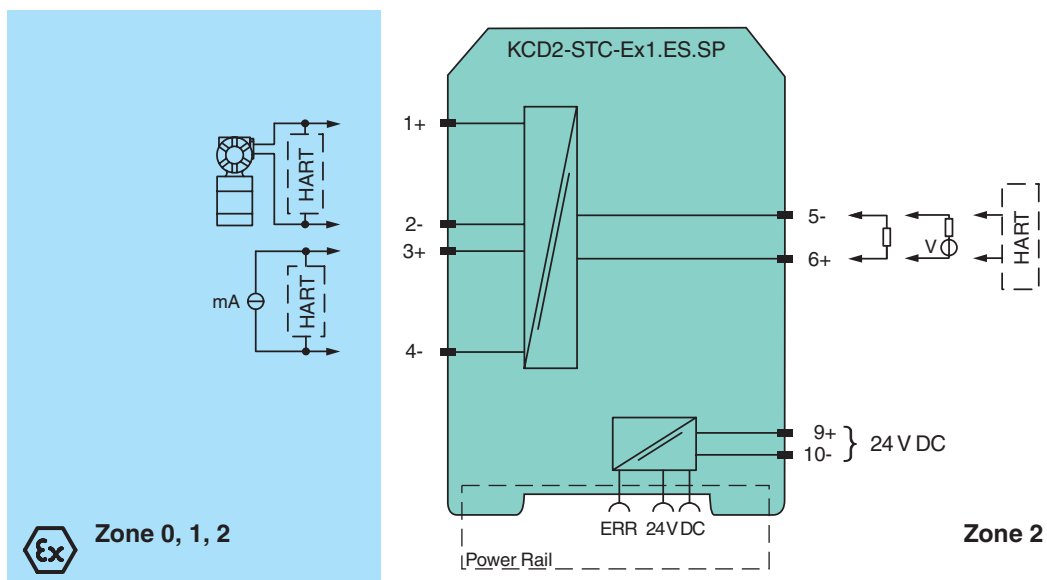


**Anwendung**

Das Gerät unterstützt die folgenden SMART-Protokolle:

- HART

**Anschluss**



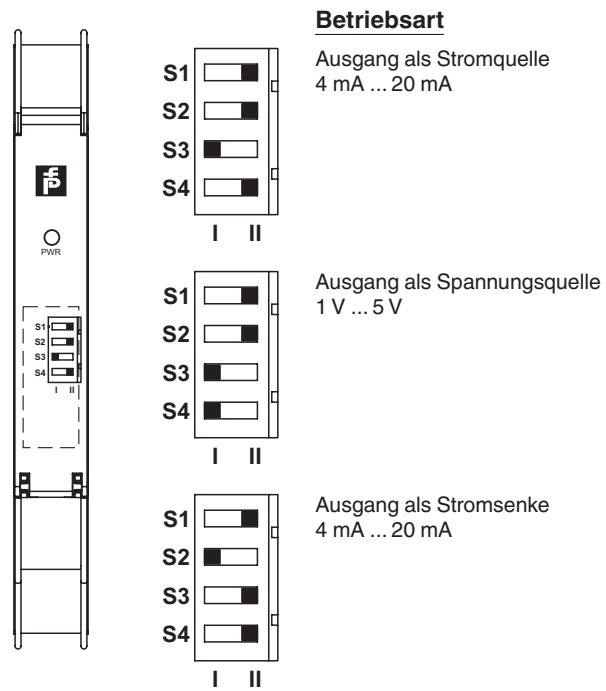
Veröffentlichungsdatum 2019-11-25 12:03 Ausgabedatum 2019-11-25 240658\_ger.xml

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

<b>Allgemeine Daten</b>	
Signaltyp	Analogeingang
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 9+, 10-
Bemessungsspannung $U_r$	19 ... 30 V DC
Welligkeit	$\leq 10 \%$
Bemessungsstrom $I_r$	$\leq 50 \text{ mA}$
Verlustleistung	$\leq 800 \text{ mW}$
Leistungsaufnahme	$\leq 1,2 \text{ W}$
<b>Eingang</b>	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-
Eingangssignal	4 ... 20 mA , begrenzt auf ca. 27 mA verpolgeschützt
Leitungsfehlerüberwachung	absteuernd $\leq 3 \text{ mA}$ ; aufsteuernd $\geq 22 \text{ mA}$
Spannungsfall	ca. 5 V an den Klemmen 3+, 4-
Verfügbare Spannung	$\geq 15 \text{ V}$ bei 20 mA Klemmen 1+, 2-
<b>Ausgang</b>	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 5-, 6+
Bürde	0 ... 300 $\Omega$ (Betriebsart Quelle)
Ausgangssignal	4 ... 20 mA oder 1 ... 5 V (bei internem Widerstand 250 $\Omega$ , 0,1 %) 4 ... 20 mA (Betriebsart Senke), Betriebsspannung 16 ... 28 V
Welligkeit	20 mV <sub>rms</sub>
<b>Fehlermeldeausgang</b>	
Ausgangsart	Fehlerbussignal , Transistor mit offenem Kollektor
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Abweichung	bei 20 °C (68 °F) $\leq \pm 20 \mu\text{A}$ inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Versorgungsspannungsschwankungen (Betriebsart Quelle und Senke 4 ... 20 mA) $\leq 10 \text{ mV}$ inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese und Schwankungen der Versorgungsspannung (Betriebsart Quelle 1 ... 5 V)
Einfluss der Umgebungstemperatur	$< 2 \mu\text{A/K}$ (0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)); $< 4 \mu\text{A/K}$ (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) (Betriebsart Quelle und Senke 4 ... 20 mA) $< 0,5 \text{ mV/K}$ (0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)); $< 1 \text{ mV/K}$ (-20 ... 0 °C (-4 ... 32 °F)) (Betriebsart Quelle 1 ... 5 V)
Frequenzbereich	Feldseite zu Steuerungsseite: Bandbreite bei 1 mA <sub>SS</sub> -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB) Steuerungsseite zu Feldseite: Bandbreite bei 0,5 V <sub>SS</sub> -Signal 0 ... 3 kHz (-3 dB)
Einschwingzeit	$\leq 200 \text{ ms}$
Anstiegs-/Abfallzeit	$\leq 20 \text{ ms}$
<b>Galvanische Trennung</b>	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Ausgang/Versorgung	Basisisolation nach EN 61010-1 Bemessungsisolationsspannung $\leq 50 \text{ V}$
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>	
Anzeigeelemente	LEDs
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 21:2006
Schutzart	IEC 60529:2001
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Anschluss	Federklemmen
Masse	ca. 100 g
Abmessungen	12,5 x 114 x 124 mm , Gehäusetyp A2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>	

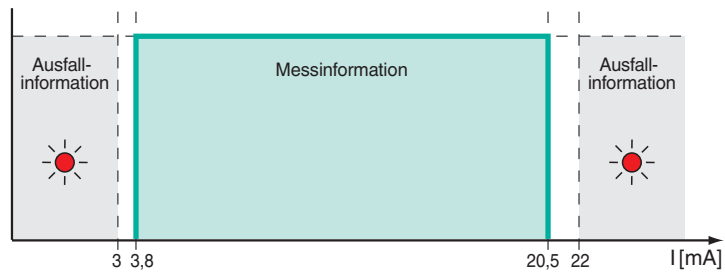
EU-Baumusterprüfbescheinigung	CESI 10 ATEX 071	
Kennzeichnung	$\text{Ex}$ II (1)G [Ex ia Ga] IIC $\text{Ex}$ II (1)D [Ex ia Da] IIIC $\text{Ex}$ I (M1) [Ex ia Ma] I	
Eingang	Ex ia, Ex iaD	
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	253 V AC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)	
Betriebsmittel	Klemmen 1+, 2-	
Spannung	$U_o$	25,2 V
Strom	$I_o$	100 mA
Leistung	$P_o$	630 mW
Innere Kapazität	$C_i$	5,7 nF
Innere Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar
Betriebsmittel	Klemmen 3+, 4-	
Spannung	$U_i$	< 30 V
Strom	$I_i$	< 128 mA
Spannung	$U_o$	7,2 V
Strom	$I_o$	100 mA
Leistung	$P_o$	25 mW
Innere Kapazität	$C_i$	5,7 nF
Innere Induktivität	$L_i$	vernachlässigbar
Zertifikat	PF 10 CERT 1749 X	
Kennzeichnung	$\text{Ex}$ II 3G Ex nA IIC T4 Gc	
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010	
<b>Internationale Zulassungen</b>		
UL-Zulassung		
Control Drawing	116-0378 (cULus)	
IECEX-Zulassung		
IECEX-Zertifikat	IECEX CES 11.0001	
<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> .	
<b>Zubehör</b>		
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP)</li> <li>- Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S)</li> <li>- Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)</li> </ul>	

**Konfiguration**



werksseitige Einstellung: Ausgang als Stromquelle 4 mA ... 20 mA

**Übertragungskennlinie**



Veröffentlichungsdatum 2019-11-25 12:03 Ausgabedatum 2019-11-25 240658\_ger.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