



- 1-kanalig
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- Eingang EEx ia IIC; $U_0 = 25,4 \text{ V}$
- 2 galvanisch getrennte Ausgänge
- 24 V DC Versorgungsspannung
- SMART-fähig bis 7,5 kHz (-3 dB)
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508

Eingang 0/4 mA ... 20 mA
 2 x Ausgang 4 mA ... 20 mA (Stromsenke)

KFD2-STC4-Ex1.20-Y72216

Funktion

Die SMART-Transmitterspeisegeräte speisen einen 2- oder 3-Draht-SMART-Transmitter und übertragen den analogen Messwert.

Dem analogen Messwert können digitale Signale überlagert werden, die bidirektional übertragen werden. Handheld-Terminals sind in der im Blockschaltbild gezeigten Weise anzuschließen.

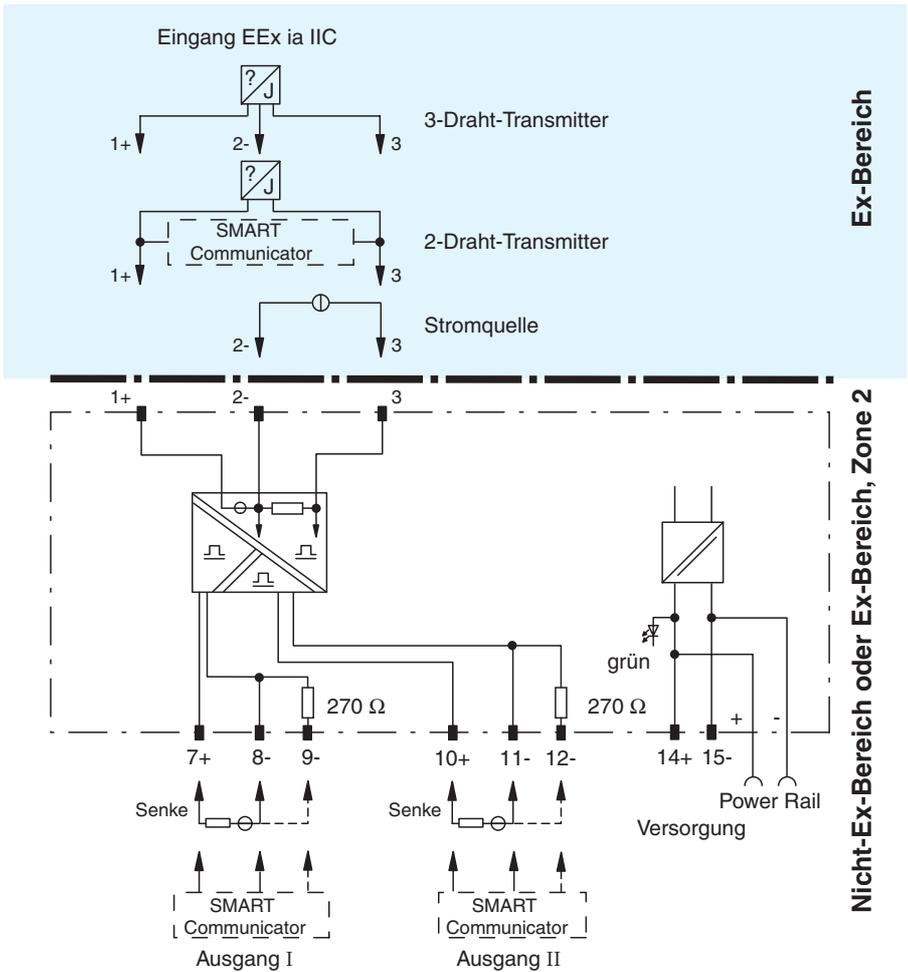
Der interne Widerstand an Klemme 9 (an den Klemmen 9 und 12 bei Version 20) kann bei Bedarf zur Erhöhung der HART-Impedanz verwendet werden.

Standardmäßig werden die SMART-Transmitterspeisegeräte mit den Klemmen KF-STP-** ausgeliefert. In diese Klemmen sind Steckbuchsen für den Anschluss der Handheld-Terminals integriert.

Anwendung

- Speisen von SMART-Transmittern und Übertragung des Messsignals zum Ausgang
- zur Übertragung einer Stromquelle in den Nicht-Ex-Bereich
- geeignet für SMART-Systeme der folgenden Firmen:
 ABB, Endress+Hauser, Emerson, Fuji, Smar, VEGA, Yokogawa

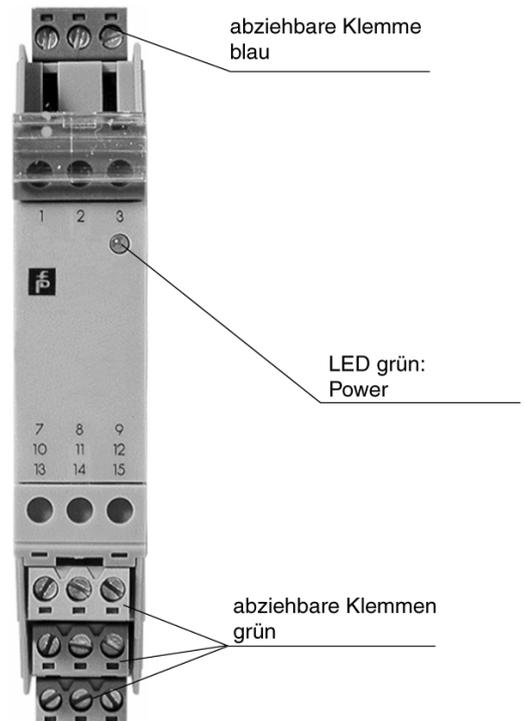
Anschluss



Aufbau

Frontansicht

Gehäusotyp C (siehe Systembeschreibung)



Veröffentlichungsdatum 2005-11-18 11:23 Ausgabedatum 2005-12-05 072216_GER.xml

Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung		20 ... 35 V DC
Welligkeit		innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung		1,6 W
Leistungsaufnahme		2,5 W
Eingang		
Anschluss		Klemmen 1, 2, 3
Eingangssignal		0/4 ... 20 mA
Eingangswiderstand		≤ 76 Ω Klemmen 2-, 3
Verfügbare Spannung		≥ 16 V bei 20 mA Klemmen 1+, 3
Ausgang		
Anschluss		Klemmen 7-, 8+; 10-, 11+
Ausgangssignal		0/4 ... 20 mA (Überlast > 25mA)
Welligkeit		≤ 50 μA _{eff}
Sicherheitst. Maximalspannung U _m		250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Externe Versorgung (Loop)		30 V DC
Übertragungseigenschaften		
Abweichung		bei 20 °C (293 K), 4 ... 20 mA ≤ 20 μA inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Versorgungsspannungsschwankungen
Einfluss der Umgebungstemperatur		≤ 20 ppm/K
Frequenzbereich		Ex-Bereich in Nicht-Ex-Bereich: Bandbreite bei 0,5 V _{SS} -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Nicht-Ex-Bereich in Ex-Bereich: Bandbreite bei 0,5 V _{SS} -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang		sichere galvanische Trennung nach EN 50020
Eingang/Versorgung		sichere galvanische Trennung nach EN 50020
Ausgang/Versorgung		vorhanden
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 89/336/EG		EN 50081-2, EN 50082-2
Konformität		
Isolationskoordination		EN 50178
Galvanische Trennung		EN 50178
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21
Schutzart		IEC 60529
Eingang		EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Systembeschreibung
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		20 x 118 x 115 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
EG-Baumusterprüfbescheinigung		BAS 99 ATEX 7060 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart		Ⓔ II (1) G [EEx ia] IIC (-20 °C ≤ T _{amb} ≤ 60 °C)
Eingang		EEx ia IIC
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung U _m		250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Betriebsmittel		
Spannung U _o		25,4 V
Strom I _o		88,2 mA
Leistung P _o		560 mW
Innere Kapazität C _i		12 nF
Innere Induktivität L _i		0 mH
Zulässige Anschlusswerte [EEx ia]		
Innere Kapazität C _i /Induktivität L _i		12 nF / 0 H
Explosionsgruppe		IIA IIB IIC
Äußere Kapazität		2,808 μF 0,798 μF 0,093 μF
Äußere Induktivität		36 mH 18 mH 4,6 mH
Betriebsmittel		
Strom I _o /Strom I _i		74 mA / 115 mA
Spannung U _o		3,5 V
Leistung P _o		64 mW
Zulässige Anschlusswerte [EEx ia]		

Explosionsgruppe	IIA	IIB	IIC
Äußere Kapazität	< 100 µF	< 100 µF	< 100 µF
Äußere Induktivität	50 mH	25 mH	6,4 mH
Betriebsmittel	Klemmen 1+, 3 / 2-		
Spannung U _o	25,4 V		
Strom I _o	115 mA		
Leistung P _o	584 mW		
Zulässige Anschlusswerte [EEx ia]			
Explosionsgruppe	IIA	IIB	IIC
Äußere Kapazität	2,808 µF	0,798 µF	0,093 µF
Äußere Induktivität	22 mH	11 mH	2,7 mH
Konformitätsaussage	TÜV 99 ATEX 1499 X , Konformitätsaussage berücksichtigen		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	⊕ II 3 G EEx nA II T4		
Galvanische Trennung			
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020		
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020		
Richtlinienkonformität			
Richtlinie 94/9 EG	EN 50014, EN 50020, EN 50021		

Ergänzende Informationen

Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Zubehör

Power Rail PR-03

Power Rail UPR-03

Einspeisebausteine KFD2-EB2...

Über das Power Rail PR-03 oder UPR-03 können die Geräte durch die Einspeisebausteine mit 24 V DC versorgt werden. Ohne Verwendung eines Power Rails erfolgt die Geräteversorgung der Einzelgeräte direkt über deren Geräteklemmen.

Jeder Einspeisebaustein dient zur Absicherung und Überwachung von Gruppen mit bis zu 100 Einzelgeräten. Das Power Rail PR-03 ist ein Einlegeteil für die DIN-Schiene. Das Power Rail UPR-03 ist eine komplette Einheit bestehend aus dem elektrischen Einsatz und einer Aluminium-Profileschiene 35 mm x 15 mm x 2000 mm. Zur elektrischen Kontaktierung werden die Geräte einfach aufgerastet.

Das Power Rail darf nicht über die Geräteklemmen der Einzelgeräte eingespeist werden!