



- 2-kanalig
- Eingang EEx ia IIC; $U_0 = 25,2\text{ V}$
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- 24 V DC Versorgungsspannung
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- Ausgang als Stromsenke
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508

KFD2-STC4-Ex2-Y72195

Funktion

Die SMART-Transmitterspeisegeräte speisen einen 2- oder 3-Draht-SMART-Transmitter im Ex-Bereich und übertragen den analogen 4 mA ... 20 mA-Messwert vom Ex-Bereich in den Nicht-Ex-Bereich.

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

Falls der Schleifenwiderstand zu niedrig ist, steht ein interner Widerstand von ca. 274 Ω zwischen den Klemmen 8 (11) und 9 (12) zur Verfügung der als HART-Widerstand benutzt werden kann.

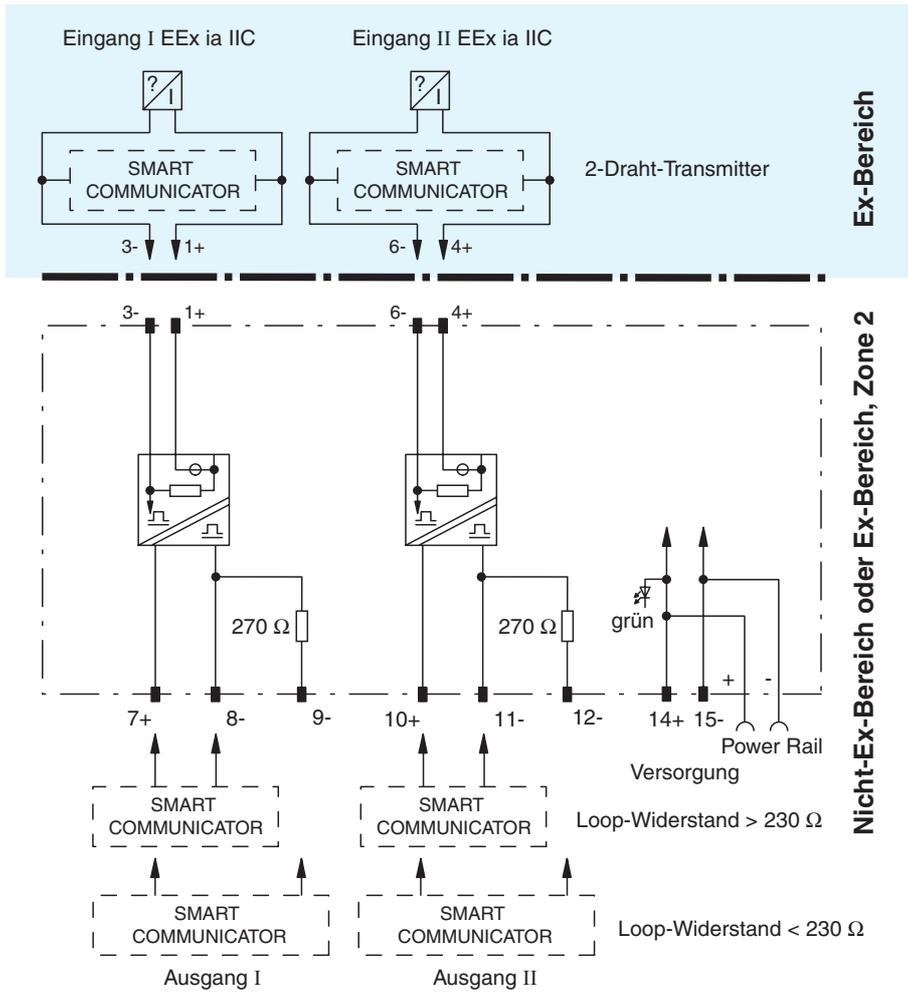
Standardmäßig werden die SMART-Transmitterspeisegeräte mit den Klemmen KF-STP-BU und KF-STP-GN ausgeliefert. In diese Klemmen sind Steckbuchsen für den Anschluss der Handheld-Terminals integriert.

Ist der Loop-Widerstand < 230 Ω (z.B. bei einem HART-Protokoll), dann muss der Anschluss über die Klemmen 7+, 9- (Ausgang I) bzw. 10+, 12- (Ausgang II) erfolgen.

Anwendung

- Speisen von SMART-Transmittern und Übertragung des Messstromes zum Ausgang
- geeignet für SMART-Systeme der Firmen:
ABB, Foxboro, Endress+Hauser, Fuji, Emerson, Smar, VEGA, Yokogawa

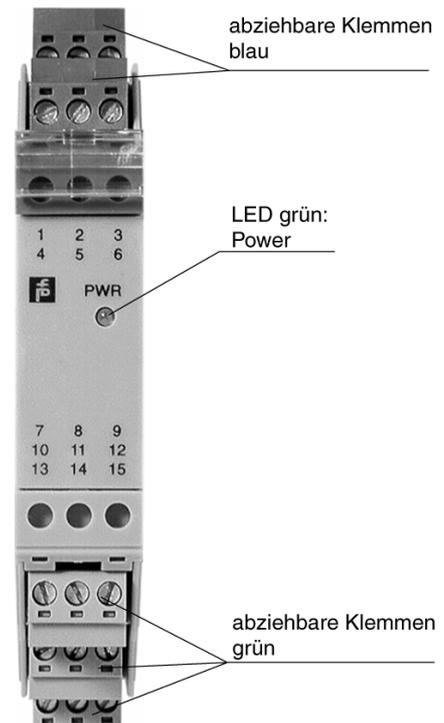
Anschluss



Aufbau

Frontansicht

Gehäusety C (siehe Systembeschreibung)



Veröffentlichungsdatum 2005-12-13 10:34 Ausgabedatum 2005-12-13 072195_GER.xml

Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Leistungsaufnahme	≤ 2,8 W
Eingang	
Anschluss	Klemmen 1+, 3-, 4+, 6-
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA
Verfügbare Spannung	≥ 16 V bei 20 mA
Ausgang	
Anschluss	Klemmen 7+, 8-, (9-), 10+, 11-, (12-)
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA (Überlast > 25mA)
Welligkeit	≤ 50 μA_{eff}
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	± 0,1 % inkl. Kalibrierung, Linearität, Hysterese, Bürden und Versorgungsspannungsschwankungen bei 20 °C (293 K)
Einfluss der Umgebungstemperatur	≤ 20 p.p.m / K
Frequenzbereich	Ex-Bereich in Nicht-Ex-Bereich: Bandbreite bei 1 V_{SS} -Signal 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) Nicht-Ex-Bereich in Ex-Bereich: Bandbreite bei 1 V_{SS} -Signal 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Anstiegszeit	20 μs
Abfallzeit	20 μs
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Ausgang/Versorgung	Funktionsisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V_{eff}
Ausgang/Ausgang	Funktionsisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V_{eff}
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
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 200 g
Abmessungen	20 x 118 x 115 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 99 ATEX 7025 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Spannung U_0	25,2 V
Strom I_0	93 mA
Leistung P_0	0,586 W
Zündschutzart [Ex ia]	
Explosionsgruppe	IIA IIB IIC
Äußere Kapazität	2,888 μF 0,808 μF 0,095 μF
Äußere Induktivität	33 mH 17 mH 4,2 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, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
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-Profilschiene 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!