



- 1-kanalig
- Eingang EEx ia IIC; $U_0 = 25,2 \text{ V}$
- 24 V DC Versorgungsspannung
- SMART-fähig bis 40 kHz (-1dB)
- EMV nach NAMUR NE 21

Ausgang 4 mA ... 20 mA
KFD2-STC3-Ex1

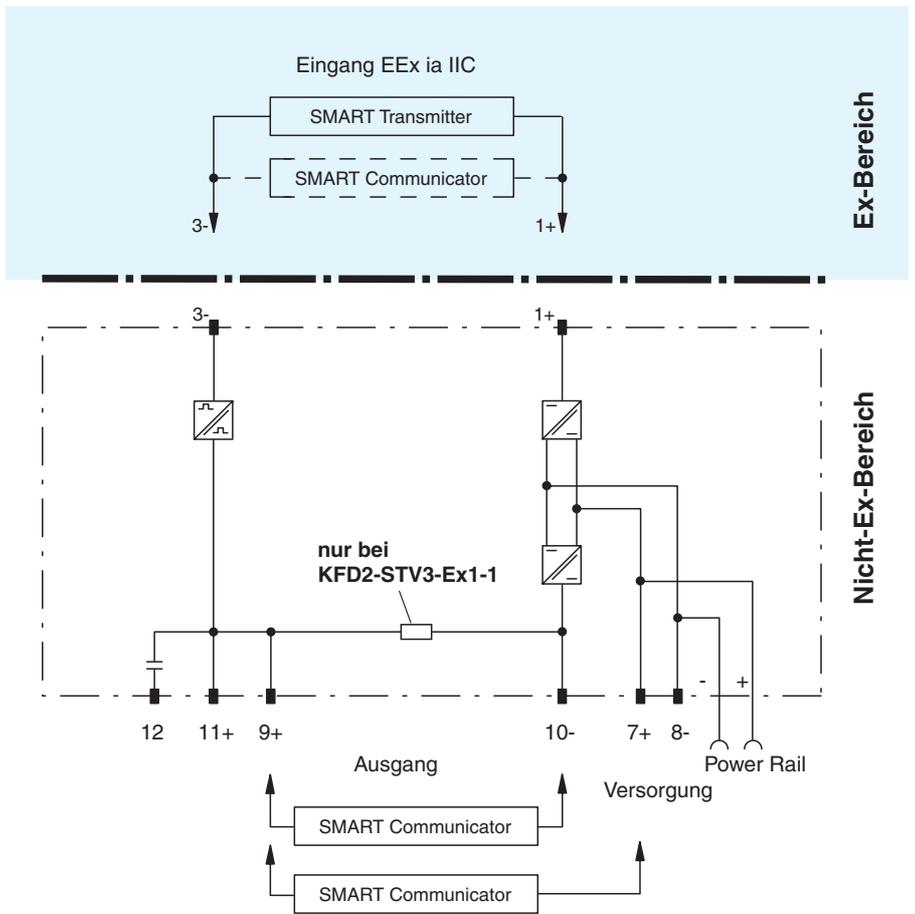
Funktion

Die SMART-Transmitterspeisegeräte speisen einen SMART-Transmitter im Ex-Bereich und übertragen den analogen 4 mA ... 20 mA-Messwert an den Ausgang, Klemmen 9+, 10-. Dem analogen Messwert können auf der Ex- oder Nicht-Ex-Seite digitale Signale überlagert werden, die die Geräte bidirektional übertragen können. Handheld-Terminals können in der im Blockschaltbild gezeigten Weise angeschlossen werden. Eine Reihenschaltung, z. B. für den Bailey STT01, ist ebenfalls möglich. 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.

Anwendung

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

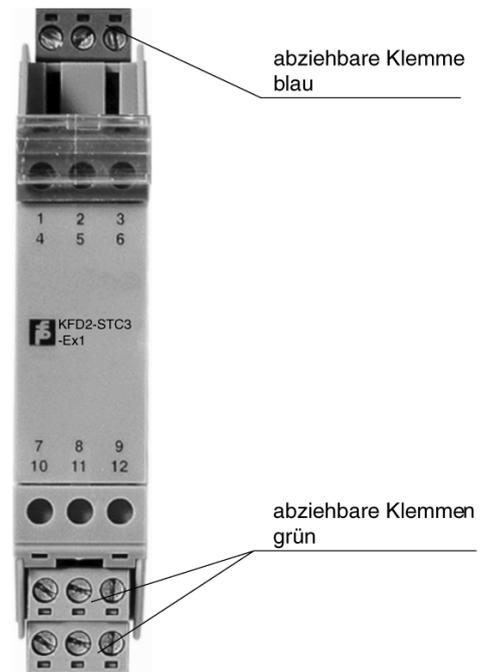
Anschluss



Aufbau

Frontansicht

Gehäusotyp A4
 (siehe Systembeschreibung)



Veröffentlichungsdatum 2005-12-05 15:12 Ausgabedatum 2005-12-05 116308_GER.xml

Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 7+, 8-
Bemessungsspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung	1,3 W
Leistungsaufnahme	≤ 1,7 W
Eingang	
Anschluss	Klemmen 1+, 3-
Eingangssignal	4 ... 20 mA
Verfügbare Spannung	ca. 16,5 V bei 20 mA
Ausgang	
Anschluss	Klemmen 9+, 10-, 11+
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, max. Bürde 1000 Ω, bei HART ≥ 230 Ω
Welligkeit	≤ 0,05 % des Ausgangssignalbereiches
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	≤ 0,03 % des Ausgangssignalbereiches (Spannungsausgang) ≤ 0,05 % des Ausgangssignalbereiches (Stromausgang)
Einfluss der Umgebungstemperatur	≤ 20 p.p.m. / K
Frequenzbereich	Ex-Bereich in Nicht-Ex-Bereich: Bandbreite bei 1 mA _{SS} -Signal 0 ... 40 kHz (-1 dB); 0 ... 100 kHz (-6 dB) Nicht-Ex-Bereich in Ex-Bereich: Bandbreite bei 1 V _{SS} -Signal 0 ... 40 kHz (-1 dB); 0 ... 100 kHz (-6 dB)
Anstiegszeit	10 μs
Abfallzeit	10 μs
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Basisisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 150 g
Abmessungen	20 x 107 x 115 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 01 ATEX 7369, weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	⊕ II (1) G D [Ex ia] IIC (T _{amb} = -20 °C bis +60 °C) [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Eingang	EEx ia IIC
Spannung U ₀	25,2 V DC
Strom I ₀	93 mA
Leistung P ₀	587 mW
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zündschutzart [EEx ia]	
Explosionsgruppe	IIA IIB IIC
Äußere Kapazität	2,9 μF 0,82 μF 0,107 μF
Äußere Induktivität	35,2 mH 17,3 mH 4,2 mH
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
Entity Parameter	
Bescheinigungsnummer	4Z6A5.AX
FM Control Drawing	No. 116-0129
Geeignet für Installation/Montage in Division 2	ja
Anschluss	Klemmen 1, 3
Eingang I	
Spannung V _{OC}	28 V

Strom I_t	93 mA		
Explosionsgruppe	A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität C_a	0,14 μ F	0,43 μ F	1,14 μ F
Max. äußere Induktivität L_a	4,18 mH	16,83 mH	34,21 mH
Sicherheitsparameter			
UL Control Drawing	E 106378		
CSA Control Drawing	LR 65756-13		
Control Drawing	No. 116-0132		
Anschluss	Klemmen 1, 3		
Eingang I			
Sicherheitsparameter	28 V / 300 Ω		
Spannung V_{OC}	28 V		
Strom I_{SC}	93 mA		
Explosionsgruppe	A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität C_a	0,14 μ F	0,42 μ F	1,14 μ F
Max. äußere Induktivität L_a	3,1 mH	16,7 mH	34 mH

Ergänzende Informationen

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

Hinweise

- Die Klemme 12 ist zusätzlich über eine intern angebrachte Kapazität geführt. Damit können aktive Eingangskarten wie z. B. Foxboro FMB 18 betrieben werden.
- Der Eingang des Transmitterspeisegerätes darf kurzzeitig für Testzwecke oder zur Inbetriebnahme kurzgeschlossen werden.
- Die zulässige Dauer des Kurzschlusses beträgt maximal 6 Stunden.

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!