



- 1-kanalig
- Eingang EEx ia IIC; $U_o = 20\text{ V}$, siehe Standardtyp KFD2-CRG-Ex1.D mit $U_o = 25,8\text{ V}$
- 24 V DC Versorgungsspannung
- Ausgang: zul. Bürde max. 1 k Ω
- EMV gemäß NAMUR NE 21

Eingang 4 mA ... 20 mA
Ausgang 0 mA ... 20 mA
KFD2-CR-Ex1.20340

Funktion

Die Geräte der KFD2-CR-Ex1.20 3-Reihe sind geeignet für den Anschluss von 2- und 3-Draht-Transmittern. Sie können ebenfalls als Trennwandler für 4 mA ... 20 mA-Signale eingesetzt werden (Stromquelle).

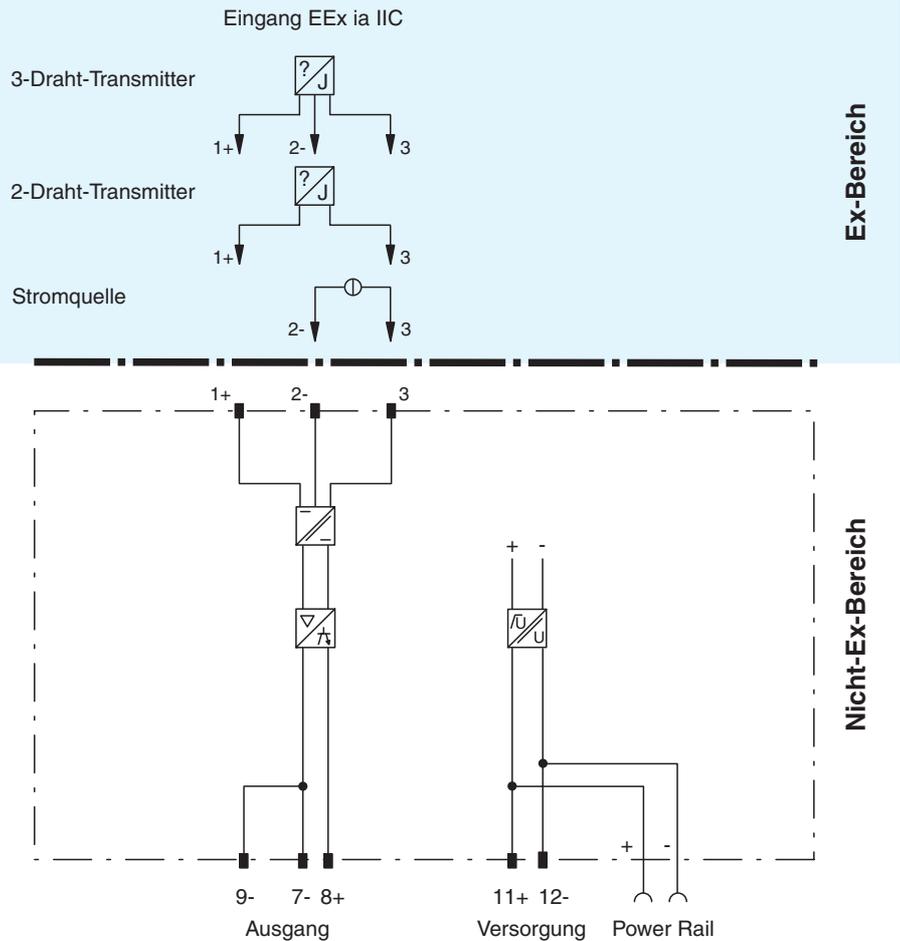
Für Versorgungsspannungen $\geq 20\text{ V DC}$ ist garantiert, dass die Leerlaufspannung an den Klemmen 18 V DC beträgt und bei einem Stromfluss von 20 mA größer als 16,5 V DC ist.

2-Draht-Transmitter werden an die Klemmen 1 und 3 angeschlossen. Der Eingang für den Signalstrom ist die Klemme 3. Die minimal zur Verfügung stehende Spannung beträgt bei 20 mA 12 V.

Für 3-Draht-Transmitter wird die Versorgung an den Klemmen 1+ und 2- zur Verfügung gestellt. Bei 25 mA Versorgungsstrom beträgt die Spannung zwischen den Klemmen ca. 16 V.

Quellen, deren Strom in den Nicht-Ex-Bereich übertragen werden muss, werden an die Klemmen 2- und 3 angeschlossen. Durch die nicht verwendete Klemme 1+ werden diese Quellen nicht mit Energie versorgt.

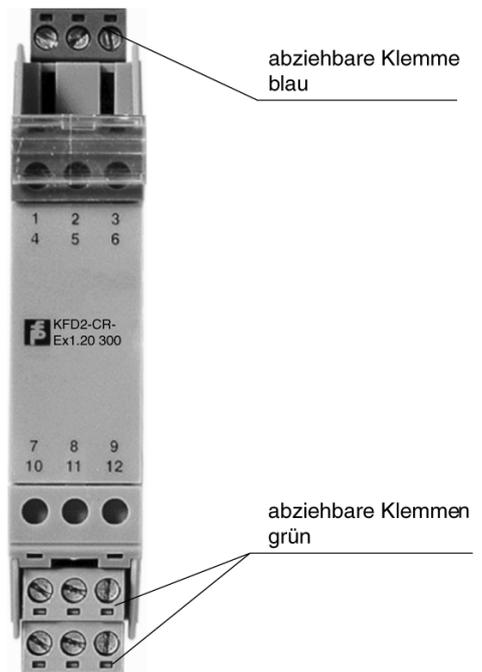
Anschluss



Aufbau

Frontansicht

Gehäusotyp A4
(siehe Systembeschreibung)



Veröffentlichungsdatum 2009-05-28 17:46 Ausgabedatum 2009-05-28 07:1839_GER.xml

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 11+, 12-
Bemessungsspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	< 20 μA_{eff}
Leistungsaufnahme	ca. 1,8 W
Eingang	
Anschluss	Klemmen 1+, 2+, 3-
Leerlaufspannung	ca. 18 V Klemmen 1+, 2-
Eingangswiderstand	ca. 220 Ω Klemmen 2-, 3
Verfügbare Spannung	≥ 16 V bei 25 mA Klemmen 1+, 2- ; ≥ 12 V bei 20 mA Klemmen 1+, 3
Ausgang	
Anschluss	Klemmen 7-, 8+, 9-
Bürde	≤ 1 k Ω
Ausgangssignal	0 ... 20 mA
Welligkeit	≤ 20 μA_{SS}
Verfügbare Spannung	20 V DC
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	
Nach Kalibrierung	$\leq \pm 10$ μA inkl. Nichtlinearitäten und Bürdenschwankungen
Einfluss der Umgebungstemperatur	$\leq \pm 0,5$ $\mu\text{A}/\text{K}$ im Bereich 273 K ... 333 K; $\pm 1,0$ μA im Bereich 253 K ... 273 K
Anstiegszeit	ca. 50 μs ; Bürde = 250 Ω
Abfallzeit	ca. 50 μs ; Bürde = 250 Ω
Galvanische Trennung	
Ausgang/Versorgung	Funktionsisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V_{eff}
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61326-1:2006
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50081-2, EN 50082-2, NE 21, IEC 801-4, 801-5 und 801-6, Schärfegrad 3
Schutzart	IEC 60529
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 100 g
Abmessungen	20 x 107 x 115 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 00 ATEX 7164 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ex II (1)GD [EEx ia] IIC (-20 °C $\leq T_{\text{amb}} \leq 60$ °C) [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Betriebsmittel	Klemmen 1, 2, 3 Klemmen 1, 2 Klemmen 1, 3 Klemmen 3, 2
Eingang	EEx ia IIC
Spannung U_o	20 V 20 V 20 V 4,3 V
Strom I_o	115 mA 93 mA 56 mA 22 mA
Leistung P_o	0,624 W 0,6 W 0,36 W 0,024 W
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	250 V_{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zündschutzart [EEx ia]	
Ausgang	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	250 V_{eff} (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Konformitätsaussage	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	Ex II 3G EEx nA II T4 [Gerät in Zone 2]
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!