



- 2-kanalig
- Steuerstromkreis EEx ia IIC
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- Umkehrbare Wirkungsrichtung
- Ein passiver Elektronikausgang pro Kanal
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- LB-/LK-Überwachung
- LB-/LK-Sammelmeldung über Power Rail

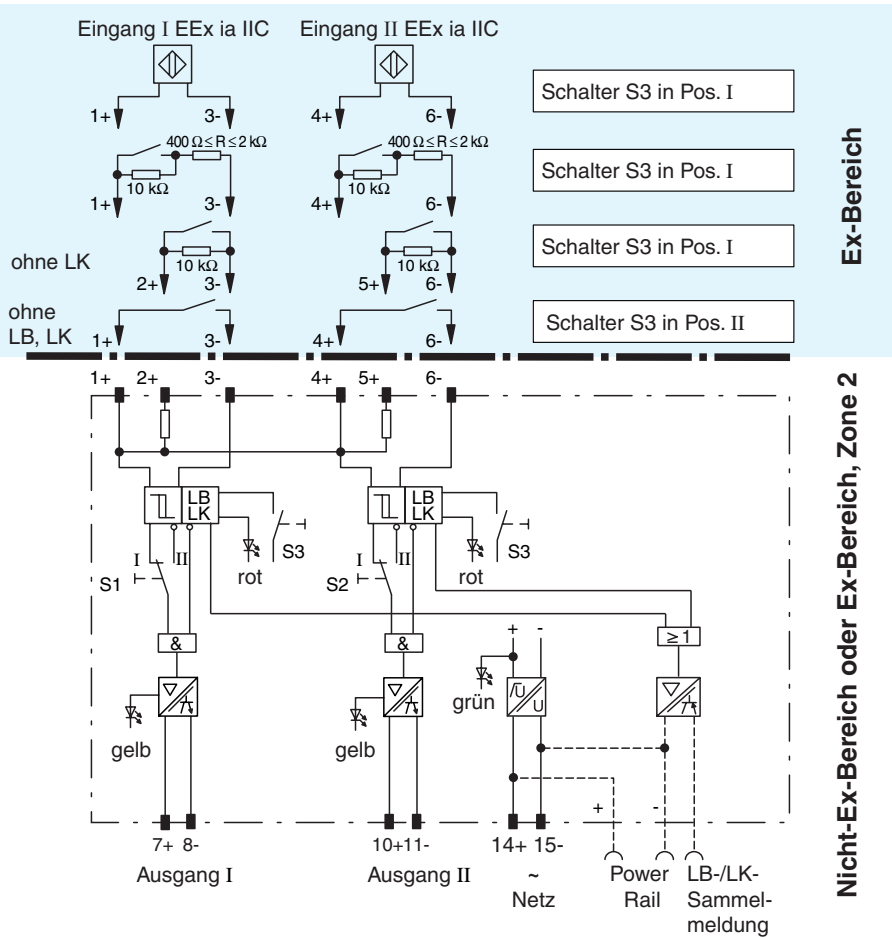
24 V DC

KFD2-SOT2-EX2.IO-Y131864

Funktion

Der Trennschaltverstärker überträgt digitale Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich. Signalgeber können Sensoren nach DIN EN 60947-5-6 (NAMUR) oder mechanische Kontakte sein. Die Steuerstromkreise werden auf Leitungsunterbrechung (LB) und Leitungskurzschluss (LK) überwacht. Die Anzeige externer Störungen erfolgt gemäß NAMUR NE44 durch eine rot blinkende LED. Zusätzlich wird eine LB-/LK-Sammelmeldung über das Power Rail auf den Einspeisebaustein übertragen. Die eigensicheren Eingänge sind gemäß DIN EN 50020 sicher von Ausgang und Netz getrennt. Beide Transistorausgänge sind untereinander galvanisch getrennt und gegen das Netz gemäß DIN EN 50178 galvanisch getrennt.

Anschluss



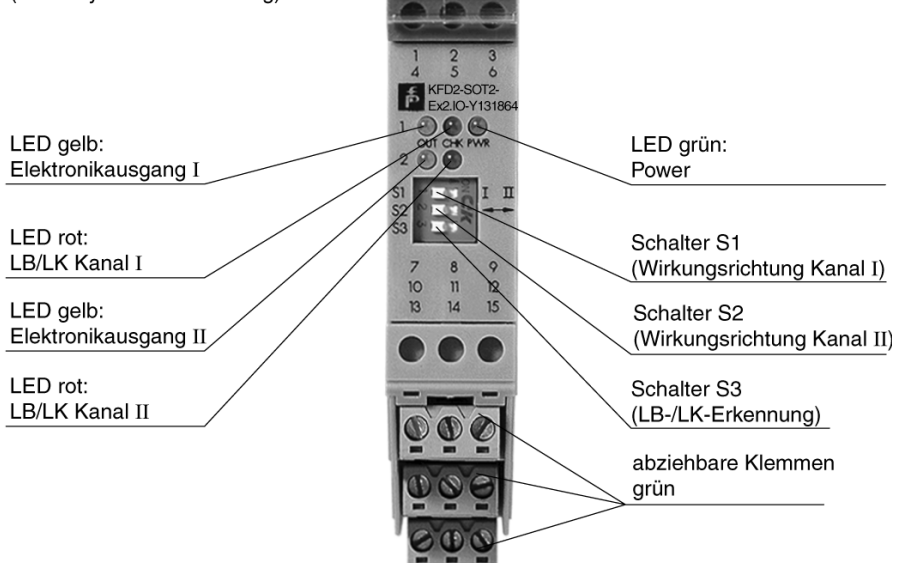
Ex-Bereich

Nicht-Ex-Bereich oder Ex-Bereich, Zone 2

Aufbau

Frontansicht

Gehäusety C (siehe Systembeschreibung)



Veröffentlichungsdatum 2006-05-31 10:01 Ausgabedatum 2006-06-01 131864_GER.xml

Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 14+, 15-
Bemessungsspannung		20 ... 30 V DC
Welligkeit		≤ 10 %
Bemessungsstrom		≤ 50 mA
Eingang		
Anschluss		Klemmen 1+, 2+, 3-; 4+, 5+, 6-
Bemessungswerte		nach EN 60947-5-6 (NAMUR), elektrische Daten siehe Systembeschreibung
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		ca. 8 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthyserese		1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Leitungsüberwachung		Bruch I ≤ 0,1 mA , Kurzschluss I > 6 mA
Ausgang		
Anschluss		Ausgang I: Klemmen 7+, 8- ; Ausgang II: Klemmen 10+, 11-
Fehlersammelmeldung		Power Rail
Signalpegel		1-Signal: max. 0,85 V für < 2 mA (kurzschlussfest) 0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom ≤ 10 µA)
Ausgang I und II		TTL kompatibel
Übertragungseigenschaften		
Schaltfrequenz		≤ 5 kHz
Galvanische Trennung		
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Eingang/Eingang		nicht vorhanden
Ausgang/Ausgang		Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		Normen
Richtlinie 89/336/EG		EN 61326, EN 50081-2, NE 21
Normenkonformität		
Klimatische Bedingungen		nach DIN IEC 721
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Masse		ca. 150 g
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
EG-Baumusterprüfbescheinigung		PTB 00 ATEX 2035 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart		⊕ II (1)GD [EEx ia] IIC [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Eingang		EEx ia IIC
Spannung	U _o	10,5 V
Strom	I _o	13 mA
Leistung	P _o	34 mW (Kennlinie linear)
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung U _m		40 V DC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Zündschutzart [EEx ia und EEx ib]		
Explosionsgruppe		IIA IIB IIC
Äußere Kapazität		75 µF 16,8 µF 2,4 µF
Äußere Induktivität		1000 mH 740 mH 200 mH
Ausgang		
Sicherheitst. Maximalspannung U _m		40 V DC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Konformitätsaussage		TÜV 99 ATEX 1499 X , Konformitätsaussage berücksichtigen
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse		⊕ II 3G EEx nAC IIC 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
Entity Parameter		
Bescheinigungsnummer		J.I.3002773
FM Control Drawing		No. 116-0035
Geeignet für Installation/Montage in Division 2		ja
Anschluss		Klemmen 1, 3; 2, 3; 4, 6; 5, 6
Eingang I		
Spannung	V _{OC}	12,9 V

Strom I_t	19,8 mA		
Explosionsgruppe	A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität C_a	1,273 μ F	3,82 μ F	10,18 μ F
Max. äußere Induktivität L_a	84,8 mH	254,4 mH	678,4 mH
Sicherheitsparameter			
CSA Control Drawing	LR 36087-19/LR 36087-22		
Control Drawing	No. 116-0047		
Anschluss	Klemmen 1, 3; 2, 3; 4, 6; 5, 6		
Eingang I			
Spannung V_{OC}	10,5 V		
Strom I_{SC}	13 mA		
Explosionsgruppe	A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität C_a	2,66 μ F	7,9 μ F	21,3 μ F
Max. äußere Induktivität L_a	192 mH	671 mH	1000 mH

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-Profiltschiene 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!