



- 1-kanalig
- Eingang EEx ia IIC
- 24 V DC Netz-Nennspannung
- Übertragungsbereich:
0 mV ... ± 50 mV
- Leitungsbruchüberwachung
(abschaltbar)
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- EMV nach NAMUR NE 21

KFD2-VR-Ex1.50m- Y127104

Funktion

Der Trennwandler überträgt analoge Spannungssignale aus dem Ex-Bereich in den Nicht-Ex-Bereich.

Eingang, Ausgang und Gleichspannungsversorgung sind galvanisch voneinander getrennt.

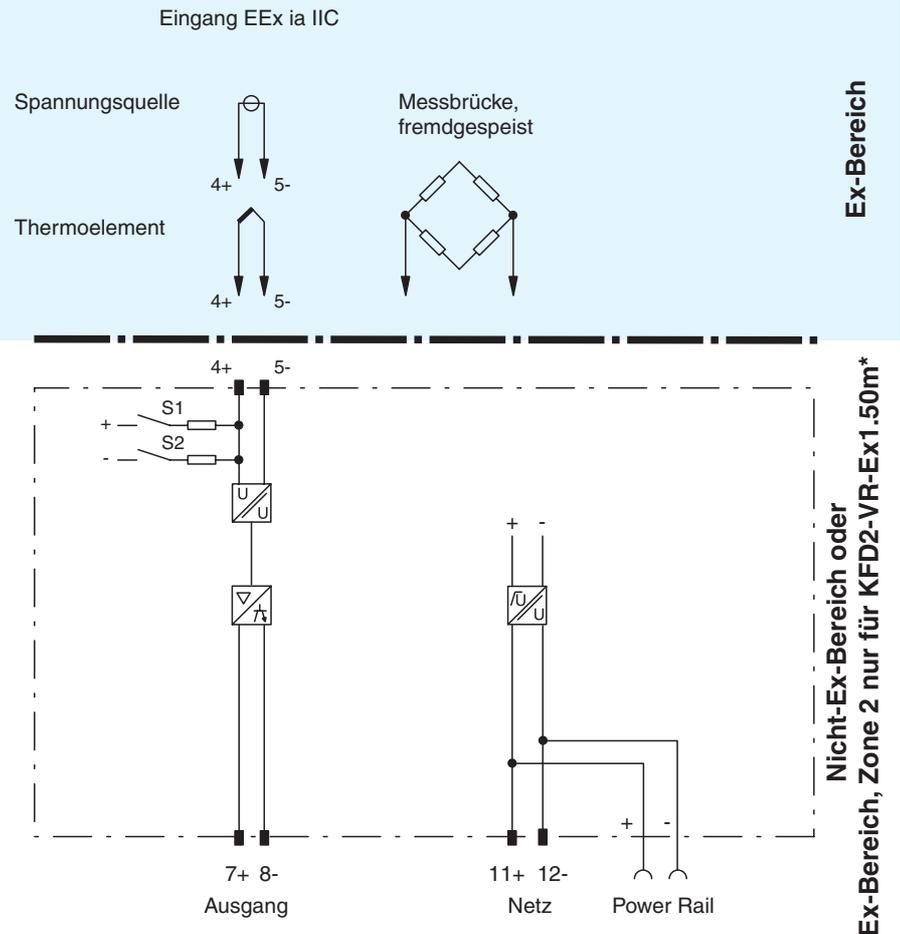
Die Eingangsspannung an den Klemmen 4 und 5 wird zum Ausgang (Klemmen 7 und 8) übertragen. Dabei hat die Klemme 7 (bezogen auf Klemme 8) immer die gleiche Polarität wie Klemme 4 (bezogen auf Klemme 5). Die Polaritätsangaben des Geräteaufdruckes dienen in diesem Zusammenhang lediglich der Zuordnung der Phasenlage zwischen der Eingangsspannung und der Ausgangsspannung.

Funktion der Schalter siehe Hinweise

Anwendung

Übertragung von Signalspannungen von Thermoelementen, Messbrücken, induktiven Schwingungsaufnehmern etc.

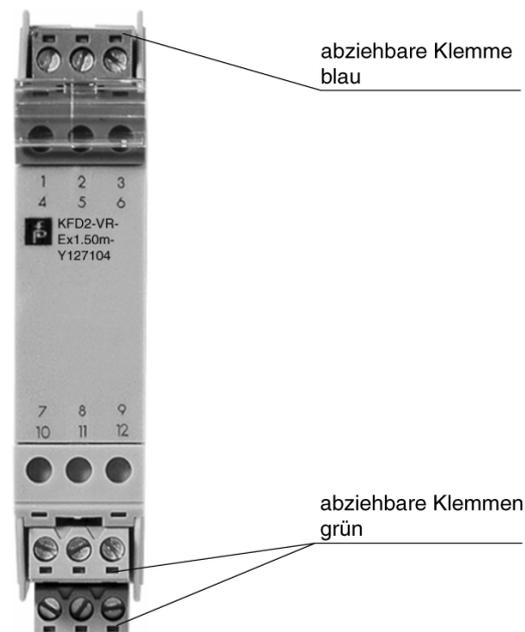
Anschluss



Aufbau

Frontansicht

Gehäusotyp A2
(siehe Systembeschreibung)



Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 11+, 12-
Bemessungsspannung	10 ... 40 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Bemessungsstrom	≤ 7 mA
Verlustleistung / Leistungsaufnahme	≤ 0,28 W
Eingang	
Anschluss	Klemmen 4+, 5-
Eingangswiderstand	10 MΩ min.
Übertragungsbereich	0 ... ± 50 mV
Spannungsbereich	
Offsetspannung/Strom	≤ 5 μV / ≤ 5 nA
Ausgang	
Anschluss	Klemmen 7+, 8-
Spannung	0 ... ± 50 mV
Bürde	Genauigkeitswerte für eine unendliche Bürde, zusätzlich 0,03 % der Spanne für eine Bürde von 10 kΩ
Ausgangswiderstand	≤ 3 Ω
Leitungsüberwachung	+80 mV (aufsteuernd) -80 mV (absteuernd)
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	
Nach Kalibrierung	bei 293 K (20 °C), ± 3 μV bis ± 10 mV/± 0,03 % der Spanne bis ± 50 mV
Einfluss der Umgebungstemperatur	± 2 μV/K (typisch ± 0,5 μV/K)
Grenzfrequenz	-3 db bei 350 Hz
Absolut	< 0,25 K bei 40 V Spannungsversorgung
Anstiegszeit	≤ 1 ms
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	Basisisolation nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 89/336/EG	auf Anfrage
Normenkonformität	
Isolationskoordination	EN 50178
Galvanische Trennung	EN 50178
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50081-2, EN 50082-2, NAMUR NE 21
Klimatische Bedingungen	IEC 60721
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 125 g
Abmessungen	20 x 100 x 115 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BASEEFA 03 ATEX 0076 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	[EEx ia] IIC (T _{amb} = 60 °C)
Spannung U ₀	4 V DC
Strom I ₀	75 mA
Leistung P ₀	75 mW
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	250 V
Zündschutzart [EEx ia]	
Explosionsgruppe	IIA IIB IIC
Äußere Kapazität	1000 μF 1000 μF 58 μF
Äußere Induktivität	54,39 mH 26,3 mH 6,59 mH
Konformitätsaussage	
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	auf Anfrage
Entity Parameter	
Eingang I	
Max. äußere Induktivität L_a	

Ergänzende Informationen

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

Hinweise

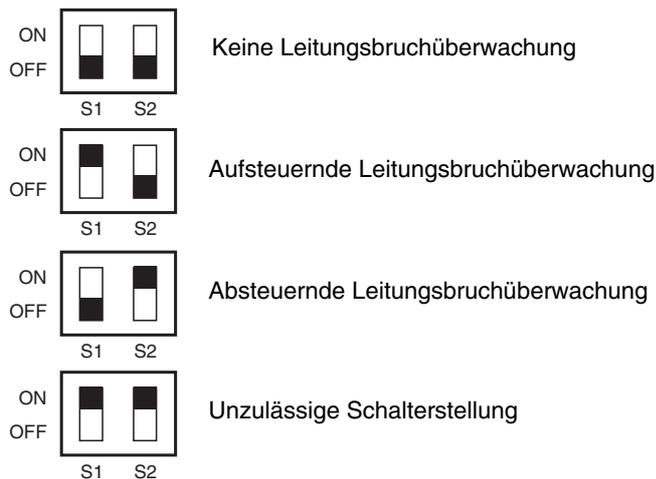
Der KFD2-VR-Ex1.50m-Y127104 hat 2 Schalter (S1 und S2), um das Verhalten bei Leitungsbruch durch den Anwender festzulegen.

Mit Schalter S1 wird die Leitungsbruchüberwachung aufsteuernd eingestellt. Dies bewirkt, dass die Ausgangsspannung an Klemme 7+ und Klemme 8- etwa 80 mV beträgt, wenn der angeschlossene Eingangsstromkreis (Klemmen 4 und 5) als defekt erkannt wird.

Mit Schalter S2 wird die Leitungsbruchüberwachung absteuernd eingestellt. Dies bewirkt, dass die Ausgangsspannung an Klemme 7+ und Klemme 8- etwa -80 mV beträgt, wenn der angeschlossene Eingangsstromkreis (Klemmen 4 und 5) als defekt erkannt wird.

Stehen beide Schalter in der (OFF-Position) ist die Leitungsbruchüberwachung abgeschaltet.

Schalterkonfiguration:



Zubehör

Power Rail PR-03

Power Rail UPR-03

Einspeisebaustein KFD2-EB2

Durch den Einspeisebaustein KFD2-EB2 und über das Power Rail PR-03 oder UPR-03 werden die Geräte mit 24 V DC versorgt.

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.

Ohne Verwendung eines Power Rails erfolgt die Geräteversorgung direkt über die Geräteklemmen.