



- 1-kanalig
- Eingang EEx ia IIC
- 24 V DC Netz-Nennspannung
- Übertragungsbereich:  
0 mV ...  $\pm 50$  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.

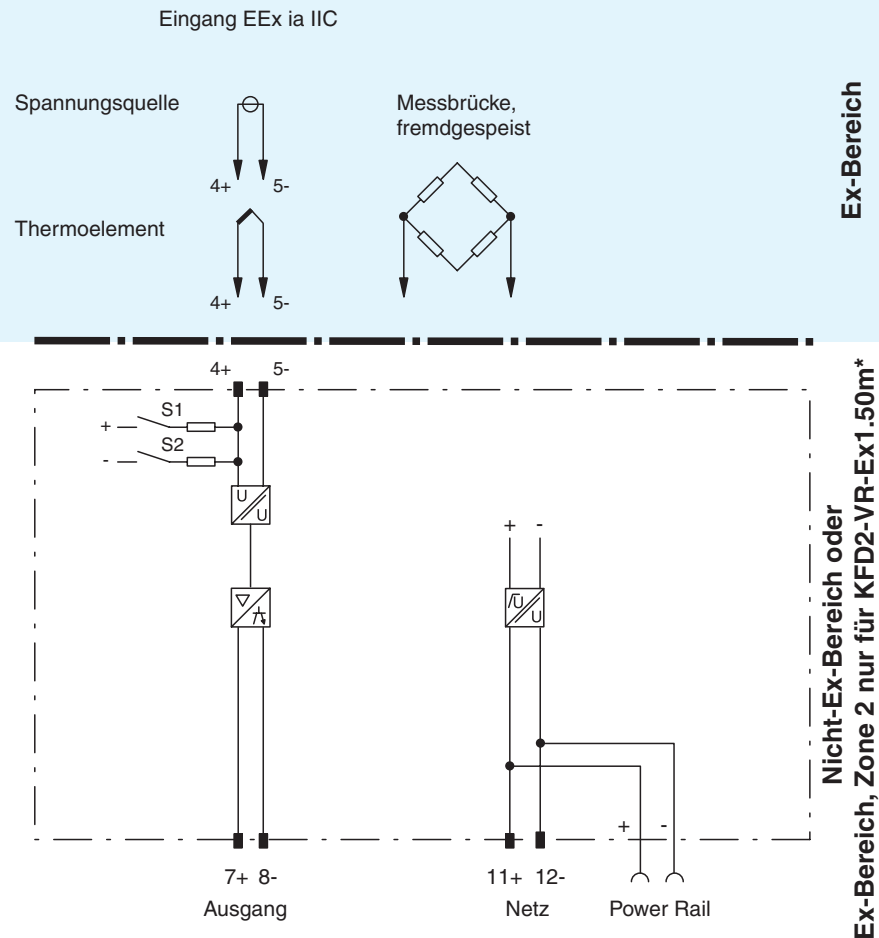
Die Eingangsspannung an den Klemmen 4 und 5 wird zum Ausgang (Klemmen 7 und 8) übertragen. Dabei hat die Klemme 7 (bezogen auf Klemme 8) immer die gleiche Polarität wie Klemme 4 (bezogen auf Klemme 5). Die Polaritätsangaben des Geräteaufdruckes dienen in diesem Zusammenhang lediglich der Zuordnung der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

Funktion der Schalter siehe Hinweise

### Anwendung

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

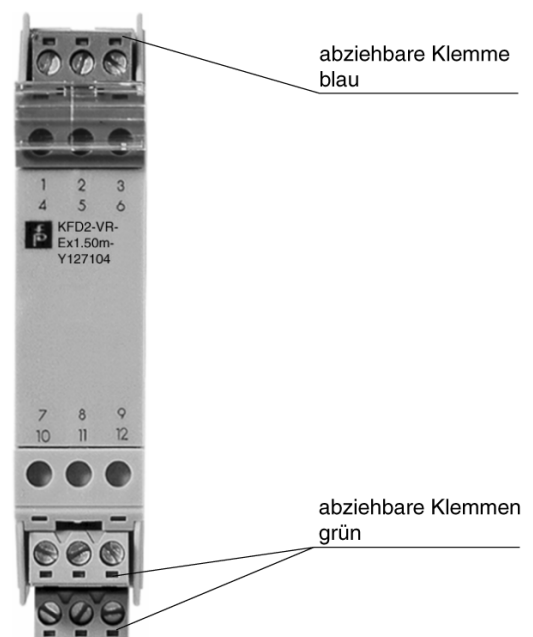
### Anschluss



### Aufbau

#### Frontansicht

Gehäusotyp A2  
(siehe Systembeschreibung)



<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 11+, 12-
Bemessungsspannung	10 ... 40 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Bemessungsstrom	≤ 7 mA
Verlustleistung / Leistungsaufnahme	≤ 0,28 W
<b>Eingang</b>	
Anschluss	Klemmen 4+, 5-
Eingangswiderstand	10 MΩ min.
Übertragungsbereich	0 ... ± 50 mV
Spannungsbereich	
Offsetspannung/Strom	≤ 5 μV / ≤ 5 nA
<b>Ausgang</b>	
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)
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
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
<b>Galvanische Trennung</b>	
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
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 89/336/EG	auf Anfrage
<b>Normenkonformität</b>	
Isolationskoordination	EN 50178
Galvanische Trennung	EN 50178
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50081-2, EN 50082-2, NAMUR NE 21
Klimatische Bedingungen	IEC 60721
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 125 g
Abmessungen	20 x 100 x 115 mm
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen</b>	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BASEEFA 03 ATEX 0076 , weitere Bescheinigungen siehe <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	[EEx ia] IIC (T <sub>amb</sub> = 60 °C)
Spannung U <sub>0</sub>	4 V DC
Strom I <sub>0</sub>	75 mA
Leistung P <sub>0</sub>	75 mW
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U <sub>m</sub>	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	

127104\_GER.xml  
2004-12-06

Richtlinie 94/9 EG	auf Anfrage
<b>Entity Parameter</b>	
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](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Hinweise

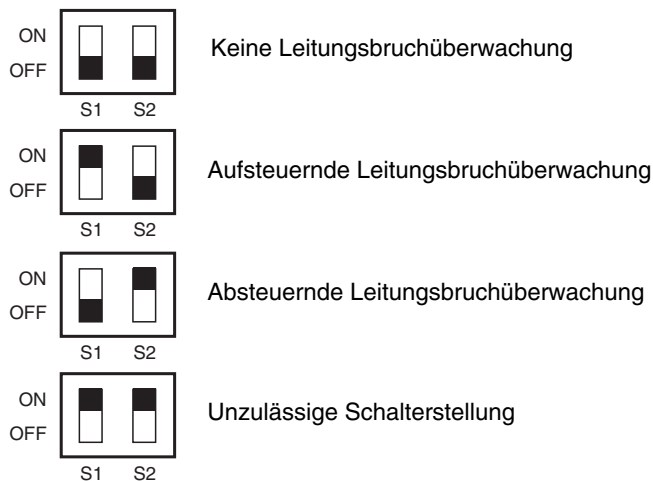
Der KFD2-VR-Ex1.50m-Y127104 hat 2 Schalter (S1 und S2), um das Verhalten bei Leitungsbruch durch den Anwender festzulegen.

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.