



- 1-kanalig
- Eingang EEx ia IIC
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- 24 V DC-Netz-Nennspannung
- Genauigkeit 0,1 %
- EMV nach NAMUR NE 21

## Funktion

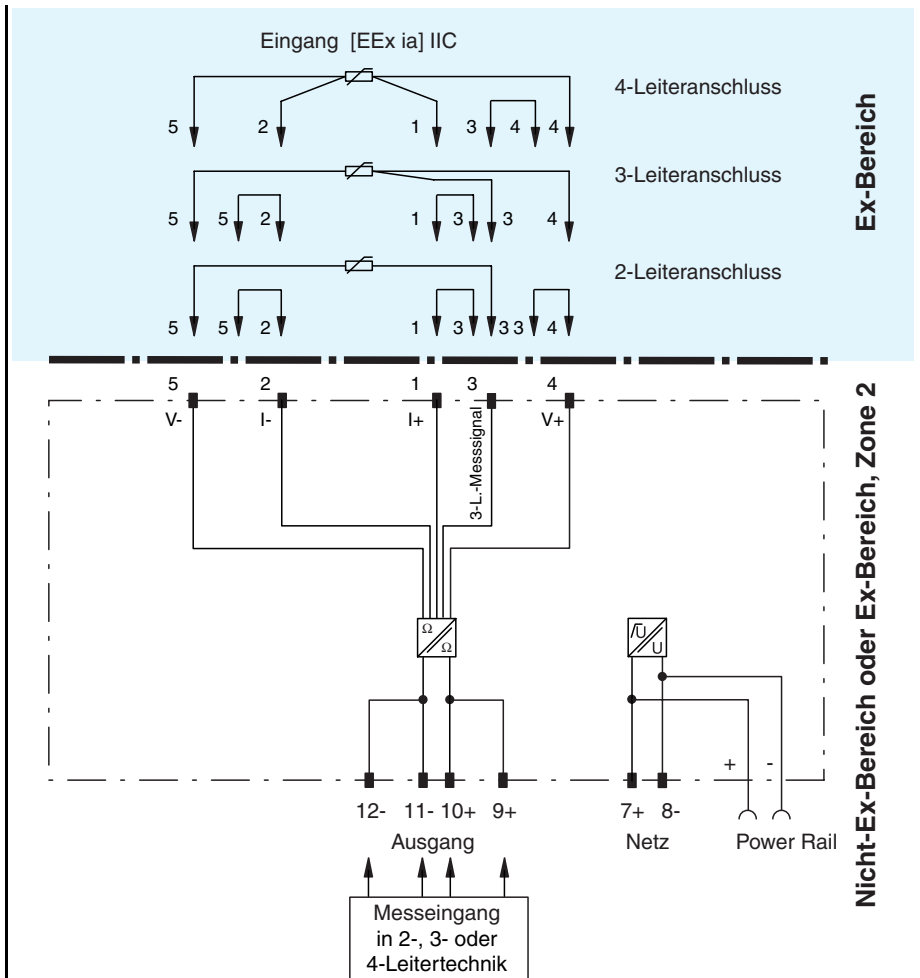
Der Trennwandler überträgt den Widerstandswert eines Temperaturmessfühlers in 2-, 3- oder 4-Leitertechnik (z. B. Pt100, Pt500, Pt1000, ...). Der Anschluss eines Messumformers kann im sicheren Bereich ebenfalls in 2-, 3- oder 4-Leitertechnik erfolgen.

Der Messumformer bestimmt den Messstrom. Dieser wird von dem Trennwandler in den Ex-Bereich übertragen und verursacht am Temperaturmessfühler einen Spannungsabfall. Dieser wird wiederum auf der Nicht-Ex-Seite des Trennwandlers nachgebildet. Somit wird der aktuelle Widerstandswert des Fühlers am Ausgang des Trennwandlers nachgebildet.

Anschließbar sind alle Widerstandsmessfühler, vorausgesetzt, dass die vorgegebenen Betriebswerte von 7 V und 10 mA am Ausgang nicht überschritten werden.

## Anwendung

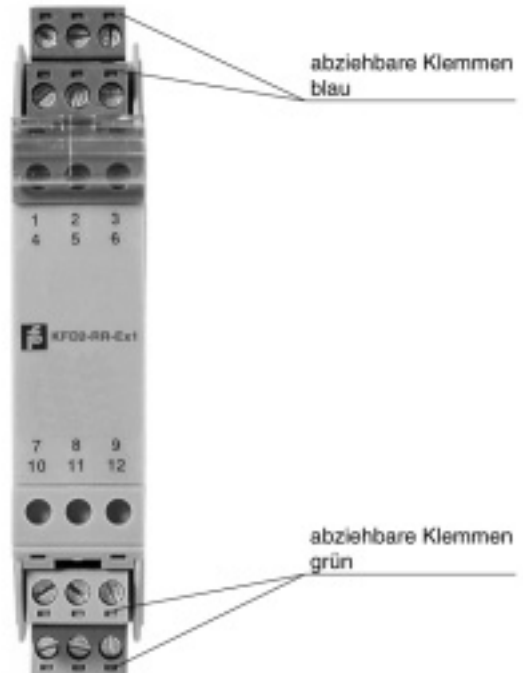
Ex-Trenner zwischen Temperaturmessfühler im Ex-Bereich und Messumformer bzw. Temperaturmessgerät im Nicht-Ex-Bereich.



## Aufbau

Frontansicht

Gehäusety A4  
(siehe Systembeschreibung)



**Versorgung**

Anschluss	Power Rail oder Klemmen 7+, 8-
Bemessungsspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Bemessungsstrom	< 20 mA
Verlustleistung	0,2 W

**Eingang**

Anschluss	Klemmen 1, 2, 3, 4, 5
Leitungswiderstand	≤ 10 % des Widerstandswertes
Übertragungsbereich	0 ... 10 mA
Verfügbare Spannung	9 V

**Ausgang**

Anschluss	Klemmen 12-, 11-, 10+, 9+
Strom	0 ... 10 mA
Verfügbare Spannung	0 ... 7 V
Sicherheitstechn. Maximalspannung $U_m$	250 V

**Übertragungseigenschaften**

Abweichung	+ 0,1 % des Widerstandes oder 0,1 $\Omega$ (der größere Wert gilt)
Temperatur	0,01 %/K im Bereich 253 ... 333 K (-20 ... +60 °C)
Anstiegszeit	≤ 2 ms (Sprung von 10 ... 90 %) , < 3 für 1 % Genauigkeit

**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	Basisisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC

**Normenkonformität**

Isolationskoordination	nach DIN EN 50178
Galvanische Trennung	nach DIN EN 50178
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach EN 50081-2/EN 50082-2, NAMUR NE 21, DIN IEC 801-2 und DIN IEC 801-4 ... 6
Klimatische Bedingungen	nach DIN IEC 721

**Richtlinienkonformität**

Elektromagnetische Verträglichkeit	Normen
Richtlinie 89/336/EG	auf Anfrage


**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
---------------------	-------------------------------

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP20
Masse	ca. 100 g


**Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen**

EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 01 ATEX 7282 ; weitere Bescheinigungen siehe <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	 II (1) G D [EEx ia] IIC (-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 60 °C)
Spannung $U_0$	12,4 V
Strom $I_0$	17 mA
Leistung $P_0$	53 mW

**Zündschutzart [EEx ia]**

Explosionsgruppe	IIA	IIB	IIC
Äußere Kapazität	30 $\mu$ F	7,9 $\mu$ F	1,24 $\mu$ F
Äußere Induktivität	855 mH	458 mH	120 mH

Konformitätsaussage TÜV 99 ATEX 1499 X (Konformitätsaussage berücksichtigen)

Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	 II 3 G EEx nA II T4
--	---

**Versorgung**

Sicherheitstechn. Maximalspannung $U_m$	250 V
---	-------

**Galvanische Trennung**

Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
-----------------	---

**Richtlinienkonformität**

Richtlinie 94/9 EG	auf Anfrage
--------------------	-------------

**Entity Parameter**

Bescheinigungsnummer	4Z6A5.AX
FM Control Drawing	No. 116-0129
Geeignet für Installation/Montage in Division 2	ja
Anschluss	Klemmen 1, 2, 3, 4, 5

## Eingang I

Strom	$I_t$	17,4 mA		
Spannung	$V_t$	12,8 V		
Explosionsgruppe		A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität $C_a$		1,33 $\mu\text{F}$	3,99 $\mu\text{F}$	10,64 $\mu\text{F}$
Max. äußere Induktivität $L_a$		108,6 mH	381,1 mH	957,8 mH

## Sicherheitsparameter

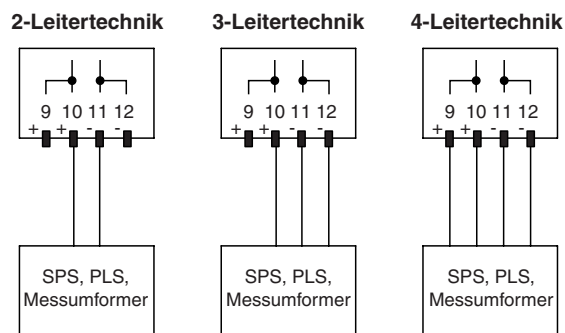
CSA Control Drawing	LR 65756-13
Control Drawing	No. 116-0132
Anschluss	Klemmen 1, 2, 3, 4, 5

## Eingang I

Spannung	$V_{OC}$	11,6 V		
Strom	$I_{SC}$	15,6 mA		
Explosionsgruppe		A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität $C_a$		1,8 $\mu\text{F}$	5,6 $\mu\text{F}$	15 $\mu\text{F}$
Max. äußere Induktivität $L_a$		1000 mH	1000 mH	1000 mH

## Hinweise

## Anschlussarten:



Bei schnellen Multiplex-Eingangskarten können Übertragungsprobleme auftreten.

## 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.