



- 1-kanalig
- Ausgang EEx ia IIC
- Gerätemontage in Zone 2
- Bis SIL3 gemäß IEC 61508

### Strombegrenzung 45 mA KFD2-SD-Ex1.48.90A

#### Funktion

Der Ventilsteuerbaustein KFD2-SD-Ex1.48.90A bezieht seine Energieversorgung aus dem angelegten Eingangssignal.

Eingang und Ausgang sind galvanisch voneinander getrennt.

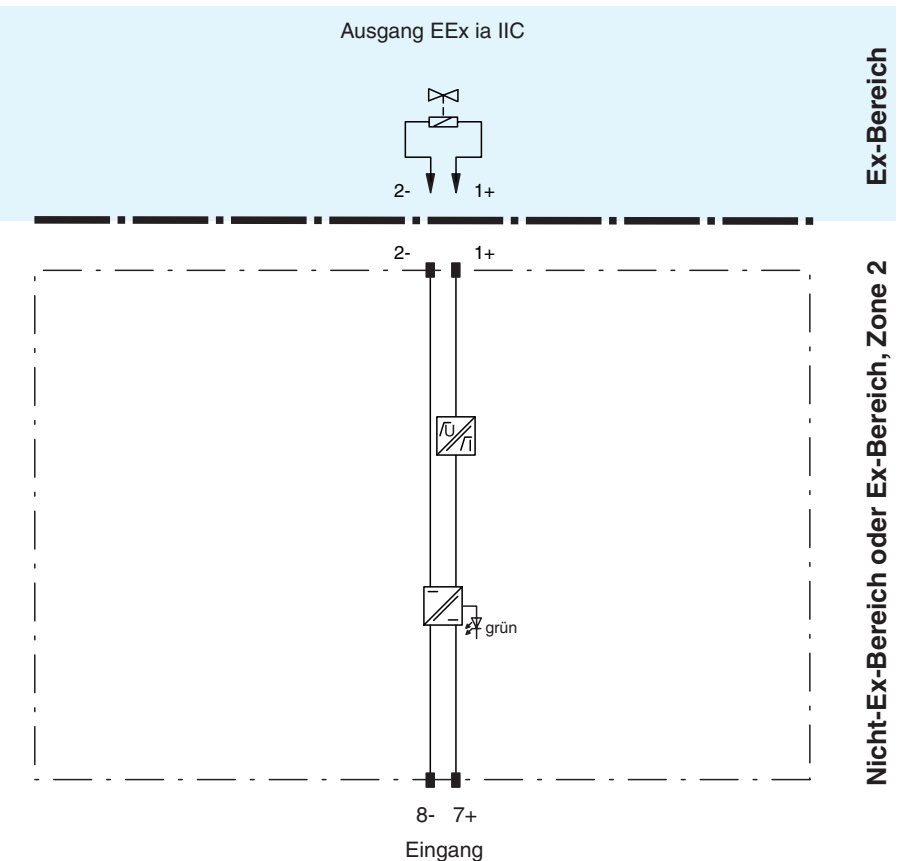
Die an den Klemmen 7+, 8- angelegte Eingangsspannung wird über einen DC-/DC-Umformer an den Ausgang übertragen. Bis zu einer Eingangsspannung von ca. 18 V ist die Leerlaufspannung am Ausgang um den Faktor 1,3 größer als die Eingangsspannung. Der Eingangsstrom ist lastabhängig und beträgt max. 85 mA. Der Ausgangsstrom ist auf 45,3 mA begrenzt. Oberhalb von 18 V Eingangsspannung wird die Ausgangsspannung durch den internen Begrenzer limitiert. Die Leerlaufspannung beträgt für beide Geräte mindestens 22,8 V DC.

Ausgangsspannung und Ausgangsstrom sind sowohl von der Last als auch von der Eingangsspannung abhängig.

#### Anwendung

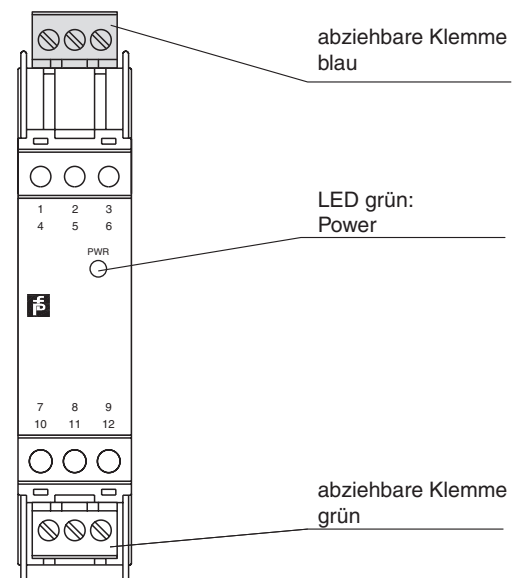
- Ansteuerung/Versorgung für eigensichere Ventile, akustische Alarmer, Anzeigen etc.
- Ansteuerung/Versorgung von Halbleitern (z. B. Leuchtdioden oder LCD-Einheiten)

#### Anschluss



#### Aufbau

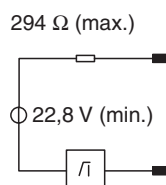
##### Frontansicht



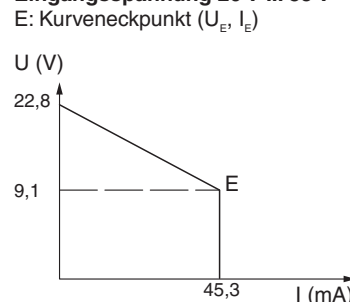
<b>Versorgung</b>	
Bemessungsspannung	schleifengespeist
Verlustleistung	1,3 W
<b>Eingang</b>	
Anschluss	Klemmen 7+, 8-
Bemessungsspannung $U_i$	5 ... 35 V DC
Strom	7 mA bei 18,5 V Versorgungsspannung 85 mA bei 35 V Versorgungsspannung
<b>Ausgang</b>	
Innenwiderstand $R_i$	$\leq 294 \Omega$
Begrenzung	Strom $I_E: \geq 45,3 \text{ mA}$ Spannung $U_E: 9,1 \text{ V}$
Leerlaufspannung $U_s$	$\geq 22,8 \text{ V}$
Anschluss	Klemmen 1+, 2-
Ausgangsstrom	45 mA
Ausgangssignal	Diese Werte sind für die Bemessungsbetriebsspannung 20 ... 35 V DC gültig.
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 89/336/EWG	EN 61326, EN 50081-2
<b>Konformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 100 g
Abmessungen	20 x 107 x 115 mm , Gehäusotyp B1
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen</b>	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 00 ATEX 7216 , weitere Bescheinigungen siehe <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	$\text{Ex}$ II (1)GD [EEx ia] IIC (-20 °C $\leq$ T <sub>amb</sub> $\leq$ 60 °C) [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Ausgang	EEx ia IIC
Spannung $U_o$	25,2 V
Strom $I_o$	93 mA
Leistung $P_o$	590 mW
<b>Eingang</b>	
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Konformitätsaussage	TÜV 99 ATEX 1499 X , Konformitätsaussage berücksichtigen
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	$\text{Ex}$ 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
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9/EG	EN 50014, EN 50020, EN 50021
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

Hinweise

Ausgangs-Ersatzschaltbild



Ausgangskennlinie für Eingangsspannung 20 V ... 35 V



Veröffentlichungsdatum 2013-01-16 15:19 Ausgabedatum 2013-01-16 072046\_ges.xml

## Zubehör

### Einspeisebausteine KFD2-EB2...

Mit dem Einspeisebaustein werden die Geräte über das Power Rail mit 24 V DC versorgt. Die durch eine Sicherung geschützte Einspeisung kann je nach Leistungsaufnahme der Geräte bis zu 100 Einzelgeräte versorgen. Ein galvanisch getrennter Schaltkontakt gibt die über das Power Rail übertragene Sammelfehlermeldung aus.

### Power Rail UPR-03

Das Power Rail UPR-03 ist eine komplette Einheit bestehend aus dem elektrischen Einsatz und einer Aluminium-Profilschiene 35 mm x 15 mm. Zur elektrischen Kontaktierung werden die Geräte einfach aufgerastet.

**Das Power Rail darf nicht über die Geräteklemmen der Einzelgeräte eingespeist werden!**