



- 1-kanalig
- Ausgang EEx ia IIB
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- Strombegrenzung: 80 mA
- Bis SIL3 gemäß IEC 61508

24 V DC

KFD2-SD-Ex1.36**Funktion**

Der KFD2-SD-Ex1.36 bezieht seine Energieversorgung aus dem angelegten Eingangssignal.

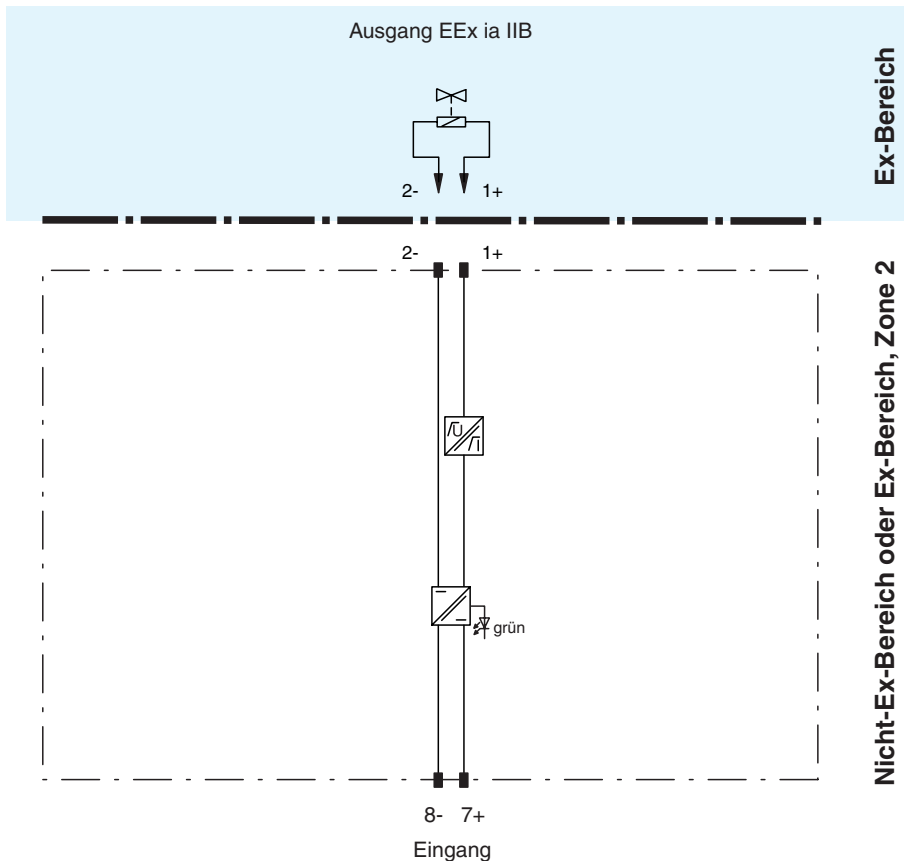
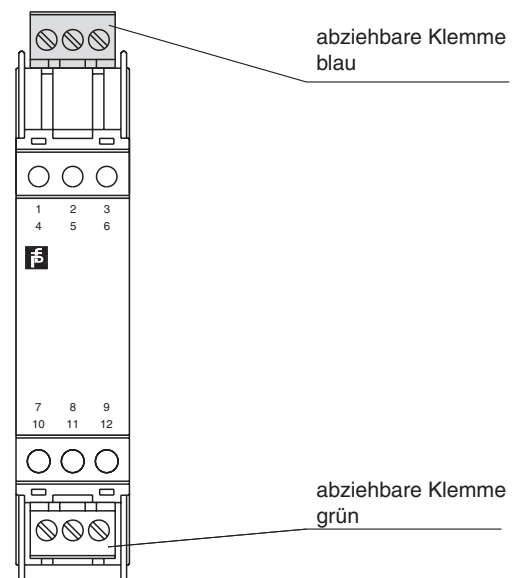
Eingang und Ausgang sind galvanisch voneinander getrennt.



Die an den Klemmen 7+, 8- angelegte Eingangsspannung wird über einen DC-/DC-Umformer an den Ausgang übertragen. Der interne Spannungsregler stellt sicher, dass die Ausgangsspannung bei Leerlauf 24 V DC beträgt, wenn die Eingangsspannung einen Wert zwischen 15 V DC und 35 V DC besitzt.

Der Ausgang ist auf 80 mA begrenzt. Bei steigendem Ausgangsstrom sinkt, wegen des ohmschen Verhaltens bei Belastung, die Ausgangsspannung.

Anwendung

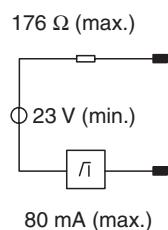
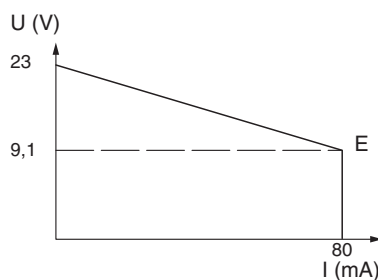
- Ansteuerung/Versorgung für eigensichere Ventile, akustische Alarmer, Anzeigen etc.
- Ansteuerung/Versorgung von Halbleitern (z. B. Leuchtdioden oder LCD-Einheiten)

Anschluss**Aufbau****Frontansicht**

Versorgung	
Bemessungsspannung	schleifengespeist
Eingang	
Anschluss	Klemmen 7+, 8-
Bemessungsspannung U_i	20 ... 35 V DC
Strom	ca. 90 mA bei 65 mA Ausgangsstrom bei 24 V Versorgungsspannung
Ausgang	
Innenwiderstand	$\leq 174 \Omega$
Begrenzung	Strom $I_e: \geq 80 \text{ mA}$ Spannung $U_e: 9,1 \text{ V}$
Leerlaufspannung	$\geq 23 \text{ V}$
Anschluss	Klemmen 1+, 2-
Ausgangsstrom	$\leq 80 \text{ mA}$
Ausgangssignal	Diese Werte sind für die Bemessungsbetriebsspannung 20 ... 35 V DC gültig.
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 110 g
Abmessungen	20 x 107 x 115 mm , Gehäusotyp B1
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 01 ATEX 7251 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	 II (1)GD [EEx ia] IIB (-20 °C \leq T _a \leq 60 °C) [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Ausgang	EEx ia IIB
Spannung U_o	25,9 V
Strom I_o	184 mA
Leistung P_o	1,2 W
Zündschutzart [EEx ia]	
Explosionsgruppe	IIA IIB
Äußere Kapazität	2,63 μF 0,77 μF
Äußere Induktivität	9,61 mH 4,78 mH
Eingang	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Konformitätsaussage	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	 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
Entity Parameter	
Bescheinigungsnummer	4Z6A5.AX
FM Control Drawing	No. 116-0129
Geeignet für Installation/Montage in Division 2	ja
Anschluss	
Klemmen 1, 2	
Eingang I	
Spannung V_{OC}	26,5 V
Strom I_t	173,1 mA
Explosionsgruppe	
Max. äußere Kapazität C_a	C&E 0,49 μF D, F&G 1,31 μF
Max. äußere Induktivität L_a	C&E 5,38 mH D, F&G 9,95 mH
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Hinweise

Ausgangs-Ersatzschaltbild

Ausgangskennlinie für
Eingangsspannung 20 V ... 35 V
E: Kurvенеckpunkt (U_E , I_E)

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!