



- 1-kanalig
- Gerätemontage in Zone 2 zulässig
- Ausgang EEx ia IIC
- Strombegrenzung: 65 mA
- Bis SIL3 gemäß IEC 61508

24 V DC

KFD2-SD-Ex1.17

Standardtyp, ersetzt den Typ KFD2-SL-Ex1.17

Funktion

Der KFD2-SD-Ex1.17 bezieht seine Energieversorgung aus dem angelegten Eingangssignal. Eingang und Ausgang sind galvanisch voneinander getrennt.

Die an die Klemmen 7, 8 angelegte Spannung wird über einen DC-/DC-Umformer an den Ausgang übertragen. Bei Eingangsspannungen von 5 V ... 14 V steigt die Ausgangsspannung mit steigender Eingangsspannung. Die Leerlaufspannung am Ausgang ist um ca. 5 V geringer als die Eingangsspannung.

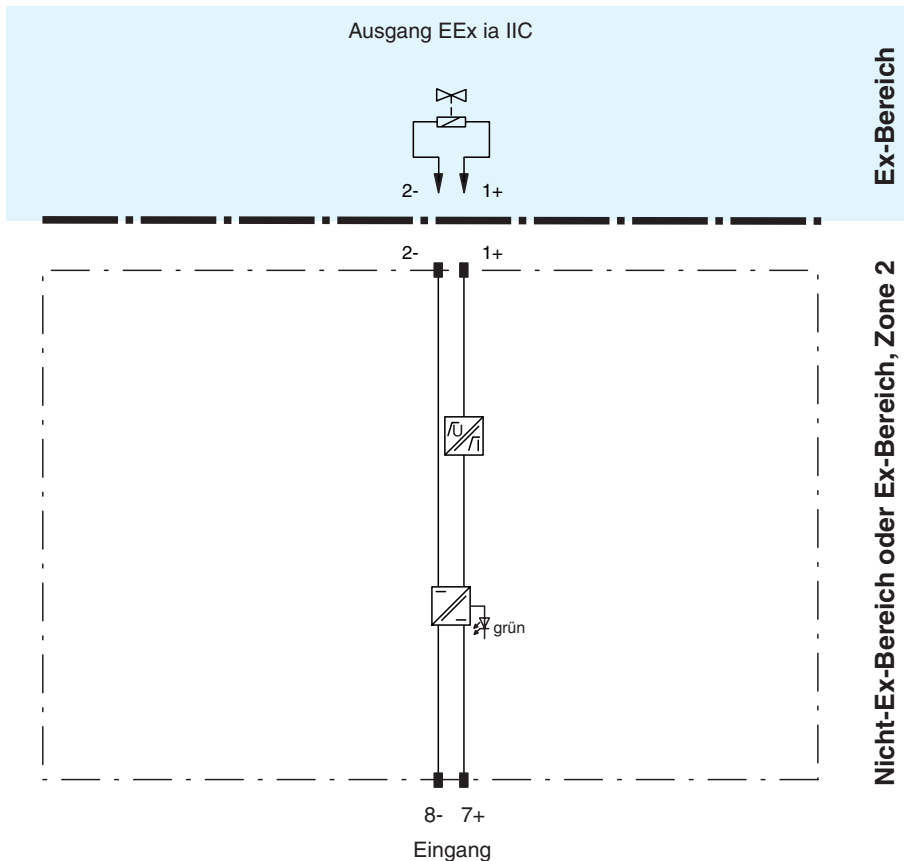
Der Innenwiderstand beträgt max. 96 Ω .

Der Eingangsstrom ist um 10 mA höher als der Ausgangsstrom. Dieser ist auf 65 mA begrenzt. Die Ausgangsspannung fällt mit steigendem Strom ab (siehe Diagramm unten).

Anwendung

Ansteuerung/Versorgung für eigensichere Ventile, akustische Alarmer, Anzeigen, Messbrücken etc.

Anschluss



Aufbau

Frontansicht

Gehäusotyp A3
(siehe Systembeschreibung)



Versorgung	
Bemessungsspannung	schleifengespeist
Eingang	
Anschluss	Klemmen 7+, 8-
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Bemessungsspannung U_e	5 ... 35 V DC
Strom	≤ 70 mA bei 12 V Versorgungsspannung (Bürden abhängig)
Ausgang	
Innenwiderstand	$\leq 96 \Omega$
Begrenzung	Strom $I_E: \geq 65,3$ mA Spannung $U_E: 9,3$ V
Leerlaufspannung	$\geq 15,6$ V
Anschluss	Klemmen 1+, 2-
Ausgangsstrom	65 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. 100 g
Abmessungen	20 x 107 x 115 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 00 ATEX 7216 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ex II (1) G D [EEEx ia] IIC (-20 °C \leq T _a \leq 60 °C) [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Ausgang	EEEx ia IIC
Spannung U_0	17,22 V
Strom I_0	220 mA
Leistung P_0	950 mW
Zündschutzart [EEEx ia]	
Explosionsgruppe	IIA IIB IIC
Äußere Kapazität	8,5 μ F 2,06 μ F 0,353 μ F
Äußere Induktivität	4,46 mH 1,67 mH 0,56 mH
Eingang	
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)
Konformitätsaussage	TÜV 99 ATEX 1499 X , Konformitätsaussage berücksichtigen
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	Ex II 3 G 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}	17,4 V
Strom I_t	223,7 mA
Explosionsgruppe	A&B C&E D, F&G
Max. äußere Kapazität C_a	0,49 μ F 1,49 μ F 3,97 μ F
Max. äußere Induktivität L_a	0,35 mH 3,24 mH 5,96 mH
Sicherheitsparameter	
CSA Control Drawing	LR 65756-13
Control Drawing	No. 116-0132
Anschluss	Klemmen 1, 2
Eingang I	
Sicherheitsparameter	17,3 V / 77 Ω

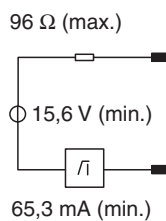
Spannung	V_{OC}	17,3 V		
Strom	I_{SC}	221 mA		
Explosionsgruppe		A&B	C&E	D, F&G
Max. äußere Kapazität C_a		0,51 μF	1,54 μF	4,1 μF
Max. äußere Induktivität L_a		0,36 mH	3,3 mH	6,1 mH

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 ... 25 V

E: Kurveneckpunkt (U_E, I_E)

