

EGT-101

- 2-kanalig
- ATEX-Zulassung
- Eingänge EEx ia IIC
- DC 24 V Netz-Nennspannung
- Ex-Kennwerte der eigensicheren Keise: $U_0 = 26\text{ V}$, $I_0 = 93\text{ mA}$
- Eingang: 0 mA ... 20 mA
Ausgang: 0 mA ... 20 mA
(Eingangs-/Ausgangs-Optionen siehe Tabelle Seite 4)
- Stromausgang:
Bürde: max. 1 k Ω
Spannungsausgang:
Bürde: $\geq 50\text{ k}\Omega$
- Prüfbuchsen
- LED für Ausgangsstromkontrolle
- EMV gemäß NAMUR NE 21

Eingänge, Ausgänge und Netz sind galvanisch voneinander getrennt.

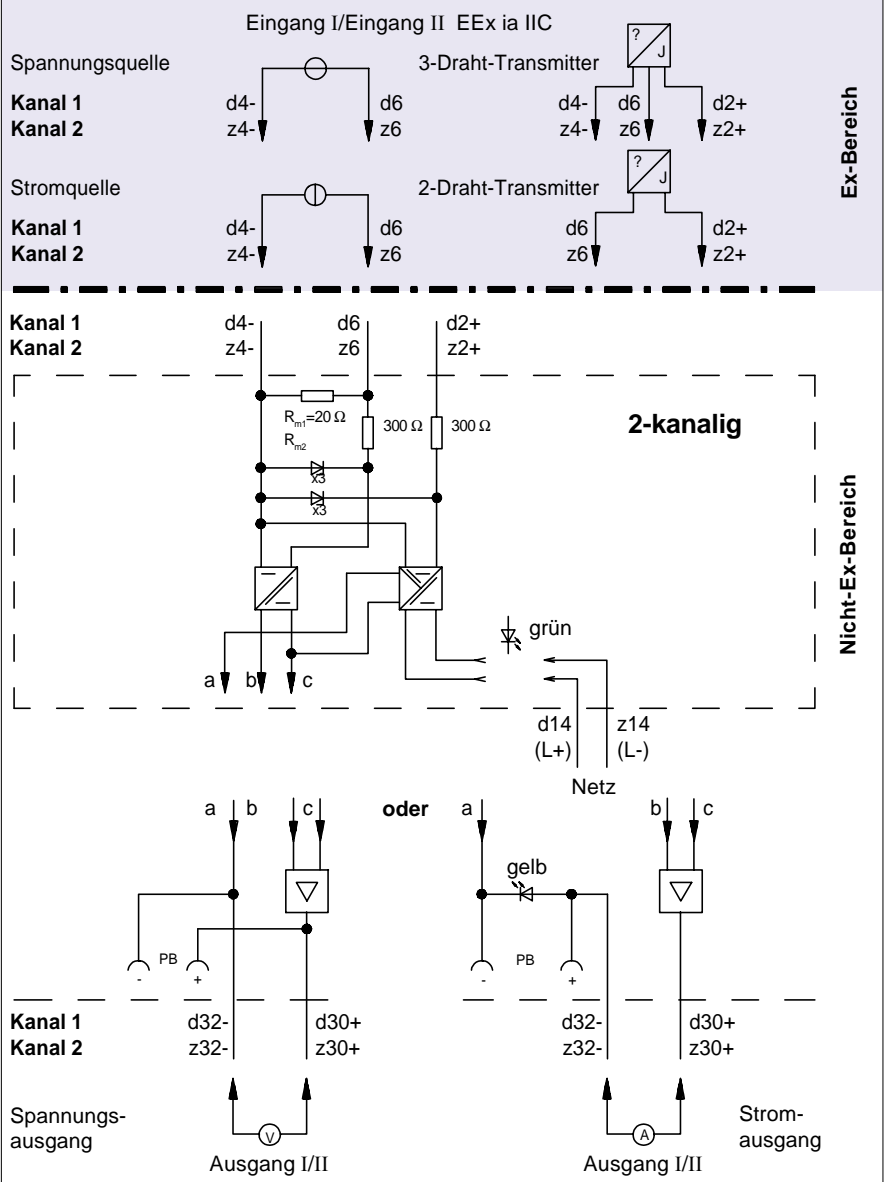
Anwendung

- Speisen von 2- bzw. 3-Draht-Transmittern
- Übertragen des Messstroms bzw. der Messspannung

2-Draht-Transmitter müssen an d2, d6 oder z2, z6 angeschlossen werden, so dass der Transmitterstrom von 4 mA ... 20 mA durch den Messwiderstand R_m in Reihe zu d6 bzw. z6 fließt. Dem Transmitter inkl. Zuleitung stehen bei 20 mA Messstrom mindestens 17,6 V zur Verfügung.

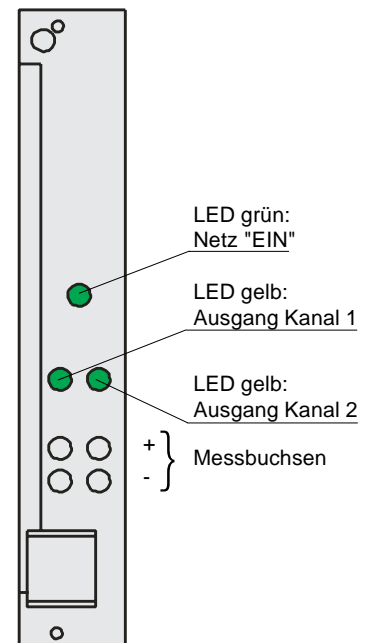
3-Draht-Transmitter müssen an d2, d4, d6 oder z2, z4, z6 angeschlossen werden. Dem Transmitter inkl. Zuleitung stehen bei 25 mA Strombedarf ca. 16 V zur Verfügung.

Stromquellen, die einen Strom von 20 mA erzeugen, müssen an d4, d6 oder z4, z6 angeschlossen werden, so dass der Strom durch die Messwiderstände fließt; d2 und z2 sind dann ungenutzt.



Frontansicht

Bauform A
(Abmessungen siehe Seite 11)

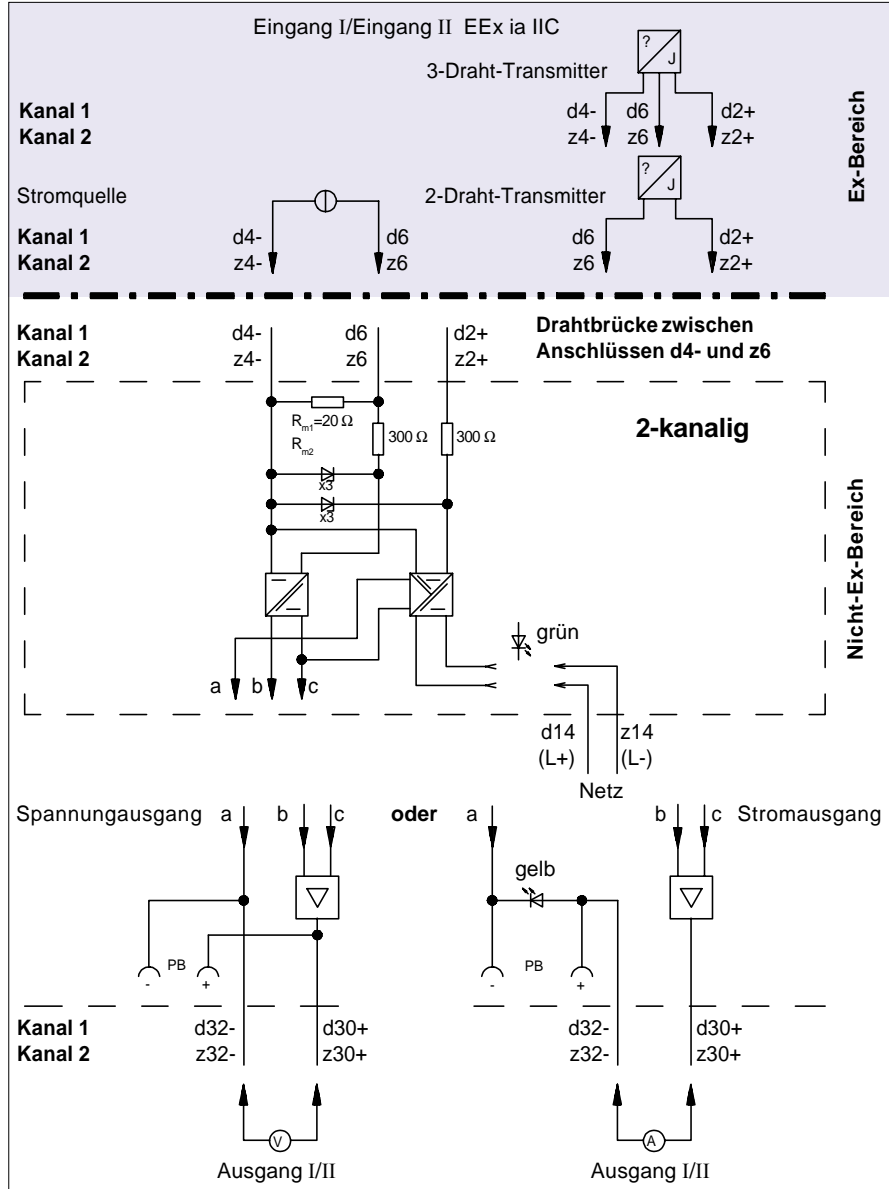


Betriebsart: 1 Eingang/2 Ausgänge

2-Draht-Transmitter müssen an z2 und d6 mit einer Brücke zwischen d4 und z6 angeschlossen werden, so dass der Transmitterstrom von 4 mA ... 20 mA durch die Messwiderstände (R_{m1} und R_{m2}) fließt; d2 ist dann ungenutzt. Dem Transmitter inkl. Zuleitung stehen bei 20 mA Messstrom max. 17,2 V zur Verfügung.

3-Draht-Transmitter müssen an z2, d6 und z4 angeschlossen werden, mit einer Brücke zwischen d4 und z6; d2 ist ungenutzt. Dem Transmitter inkl. Zuleitung stehen bei 25 mA ca. 16 V zur Verfügung.

Eine **Stromquelle**, die einen Strom von 20 mA erzeugt, muss an d6 und z4 angeschlossen werden, mit einer Brücke zwischen d4 und z6, so dass der Strom durch die Messwiderstände (R_{m1} und R_{m2}) fließt; d2 und z2 sind ungenutzt.



119311_GER Ausgabedatum 2004-04-29

Technische Daten Netz Nennspannung Welligkeit Leistungsaufnahme	Anschlüsse d14 (L+); z14 (L-)
Eingänge (eigensicher) Ausgangsspannung Ausgangsspannung Ausgangsspannung	20 V DC ... 35 V DC innerhalb der Versorgungstoleranz ca. 5 W
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen EG-Baumusterprüfbescheinigung Gruppe, Kategorie, Zündschutzart Eingang Spannung U_0 Strom I_0 Leistung P_0 Zündschutzart [EEx ia] Explosionsgruppe höchstzulässige äußere Kapazität C_0 höchstzulässige äußere Induktivität L_0 Sicherheitstechn. Maximalspannung U_m Versorgung Ausgang Richtlinienkonformität Richtlinie 94/9 EG	Anschlüsse d2+, d4-, d6; z2+, z4-, z6 Anschlüsse d2+, d4-; z2+, z4- Anschlüsse d2+, d6; z2+, z6 Anschlüsse z2+, d6 (Option: 1 Eingang/2 Ausgänge)
Ausgänge (nicht eigensicher) Stromausgang: verfügbare Spannung Bürdenwiderstand Welligkeit Spannungsausgang: Ausgangswiderstand Welligkeit	BAS 03 ATEX 0298 X, weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com Ex II (1) G D [EEx ia] IIC (-20 °C \leq T _a \leq +60 °C) EEx ia IIC 26 V 93 mA 585 mW Werte gültig für Anschlüsse d2+, d6 (Kanal 1); z2+, z6 (Kanal 2)
Übertragungseigenschaften Stromausgang kalibrierte Genauigkeit bei 20 °C (293 K) Temperaturabweichung Spannungsausgang kalibrierte Genauigkeit bei 20 °C (293 K) Temperaturabweichung Langzeitstabilität alle Ausgangskonfigurationen Einschwingzeit Stromausgang Spannungsausgang Störschutz	IIA IIB IIC 2,60 μ F 0,77 μ F 0,099 μ F 33,9 mH 16,71 mH 4,04 mH 250 V (Achtung! Die Nennspannung beträgt 24 V DC.) 250 V (Achtung! Die Nennspannung beträgt 24 V DC.) EN 50014, EN 50020
Isolation Galvanische Trennung Ausgang I und II gegeneinander Ausgang I und II gegen Netz Eingang I und II gegen Netz Eingang I und II gegen Ausgang I und II	Anschlüsse d30+, d32-; z30+, z32-
Normenkonformität Klimatische Bedingungen Elektromagnetische Verträglichkeit	20 V DC 0 Ω ...1 k Ω \leq 20 μ A _{SS} ca. 50 Ω \leq 5 mV _{SS}
Umgebungstemperatur Anschlussmöglichkeiten Kodierung Gewicht	$\leq \pm 5 \mu$ A inkl. Nichtlinearität, Hysterese und Speisespannungsschwankungen $\leq 1 \mu$ A/°C $\leq \pm 1,5$ mV oder 0,03 %, je nachdem welcher Wert größer ist, inkl. Nichtlinearität, Hysterese und Speisespannungsschwankungen $\leq 0,3$ mV/°C oder 0,006 %/°C, je nachdem welcher Wert größer ist $\leq 0,02$ % für 30 Tage, gemessen nach IEC 770: 1984 ca. 100 μ s (ca. 50 μ s für 250 Ω Bürde) ca. 200 μ s unbeeinflusst durch 250 V, 50 Hz Gleichtakteingangssignale oder durch 27 MHz-Sprechfunkgeräte geprüft bis 2500 V, 50 Hz zwischen den Klemmen des Ex- Bereichs und des Nicht Ex-Bereichs; 50 V DC zwischen den Ausgängen und der Speisespannung Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V DC Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V DC sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V nach DIN IEC 721 nach EN50081-2/EN50082-2, NAMUR NE 21
-20 °C ... +60 °C (253 K ... 333 K) 32-polige Messerleiste nach DIN 41612, Reihe 2, Bauform F; z und d bestückt a27/c11 ca. 150 g	

Funktion	Im zulässigen Speisespannungsbereich ist die Leerlaufspannung der Transmitterspeisekreise d2, d4 bzw. z2, z4 ca. 25 V, dem Transmitter inkl. Zuleitung stehen bei 20 mA Messstrom mind. 17,6 V zur Verfügung. Im Messkreis (d4, d6 bzw. z4, z6) befindet sich ein Widerstand von 20 Ω, der eine I/U-Wandlung vornimmt. Die Spannung wird über eine Verstärkerstufe an den Ausgang übertragen, wo entsprechend der gewählten Ausgangs-Option ein Strom bzw. eine Spannung zur Verfügung steht (siehe Tabelle Eingangs-/Ausgangs-Optionen).															
Stromausgang	Die max. anzuschließende Bürde beträgt 1 kΩ innerhalb des zulässigen Speisespannungsbereichs.															
Spannungsausgang	Die anzuschließende Bürde muss > 50 kΩ sein, um einen Fehler der Ausgangsspannung von weniger als 0,1 % zu erreichen. Im Falle eines Leitungsbruchs oder Leitungskurzschluss wird der Ausgang auf 0 abgesteuert, d. h. bei einem Kurzschluss zwischen den Anschlüssen d2 und d6 wird der Ausgang d30 und d32 auf 0 abgesteuert.															
Tabelle: Eingangs-/Ausgangs-Optionen	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Eingang</th> <th colspan="3">Ausgang</th> </tr> <tr> <th>0 mA ... 20 mA</th> <th>4 mA ... 20 mA</th> <th>0 V ... 10 V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 mA ... 20 mA</td> <td>Grundtyp</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4 mA ... 20 mA</td> <td>1</td> <td>(Grundtyp)</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	Eingang	Ausgang			0 mA ... 20 mA	4 mA ... 20 mA	0 V ... 10 V	0 mA ... 20 mA	Grundtyp	-	-	4 mA ... 20 mA	1	(Grundtyp)	13
Eingang	Ausgang															
	0 mA ... 20 mA	4 mA ... 20 mA	0 V ... 10 V													
0 mA ... 20 mA	Grundtyp	-	-													
4 mA ... 20 mA	1	(Grundtyp)	13													
Hinweis:	Bei den in Klammern eingeschlossenen Optionen wird der Übertragungsbereich eines Grundtyps nur zum Teil genutzt; z. B. 4 mA ... 20 mA vom Grundtyp 0 mA ... 20 mA															
Bestellbeispiel:	Eingang: 4 mA ... 20 mA Ausgang: 0 V ... 10 V ergibt: Codezahl 13 EGT-101-13															
Typenbezeichnung:																
Elemente der Frontleiste	<ul style="list-style-type: none"> - Messbuchsen für die Ausgänge - Bei Stromausgang: gelbe LED erhellt sich proportional zum Strom - Nennspannung ein: LED grün 															