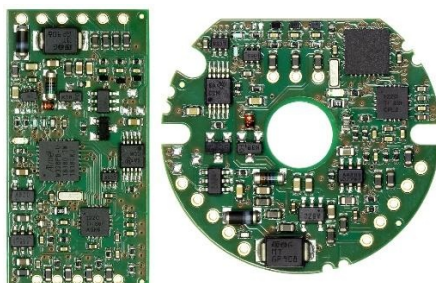
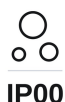
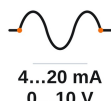


UNIVERSAL-MESSUMFORMER EX



- ATEX EX IA IIC · ZONE 0
- II 1 G · II 2 G
- EX-BETRIEB +75/+50 °C
- 4...20 mA ODER 0...10 V
- AUFLÖSUNG 24 BIT



KENNWERTE

Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
Kennzeichnung	II 1 G Ex ia [ia] IIC Ga	Zonen	0, 1 und 2 · für Gase
	II 2 G Ex ia [ib] IIC Gb	Bescheinigungen	ATEX und IECEx, siehe KONFORMITÄT
Eingang	universal, programmierbar	Ausgang	4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V
Auflösung	24 bit	Genauigkeit	max. 0,1 % vom Nennbereich
Ex-Betriebstemp.	-40 ... +75 °C / +50 °C (1)	Bestellcode	EOMB · Kennung GC

Das EOMA mit Explosionsschutz: dieselbe programmierbare OEM-Platine, bescheinigt als eigensicheres Ex-Bauteil für die Zonen 0, 1 und 2. Das „U“ in beiden Bescheinigungsnummern heißt Bauteil, nicht Gerät — die Zulassung des fertigen Gerätes verantwortet der Einbauer, und die vier Errichtungsaufgaben stehen in der Rubrik KONFORMITÄT. Im Ex-Betrieb gilt eine engere Betriebstemperatur als in den allgemeinen Daten.



TECHNISCHE DATEN

EINGANG

Sensortypen	universal, programmierbar
Pt100, Pt1000	4-Leiter / 3-Leiter / 2-Leiter · Sensorstrom 0,25 mA
Thermoelemente	Typ J / Typ K / Typ N
DMS-Vollbrücke	min. 350 Ω
Brückenerregung	1,25 VDC (2-Leiter) · 3 VDC (3-Leiter)
Strom / Spannung	0 ... 20 mA / 0 ... 1 V / 0 ... 10 V
Potentiometer	min. 350 Ω , max. 100 k Ω
Digital I/O	3 x, Pegel 3,3 V / 2 mA (Option)
Messbereich	abhängig vom Sensor, programmierbar

AUSGANG UND KENNDATEN

Stromausgang	4 ... 20 mA · 2-Leiter oder 3-Leiter
Spannungsausgang	0 ... 10 V · 0,5 ... 10,5 V · 2 ... 10 V · nur 3-Leiter
Bürde Stromausgang	$R = (U_B - 9 \text{ V}) / 22 \text{ mA}$
Bürde Spannungsausg.	560 k Ω Minimum
Störungssignal	< 3,6 mA Kurzschluss oder Bereichsunterschreitung > 21 mA Sensorbruch, offener Kreis, Überschreitung
Genauigkeit -40...0 °C	max. 0,1 % $\pm$ 0,0015 % v. Ew./K
... 0...+40 °C	max. 0,1 % v. Ew.
... +40...+80 °C	max. 0,1 % $\pm$ 0,019 % v. Ew./K
Mit Sensor	zuzüglich Sensorfehler
Auflösung	24 bit
Filter	5 ... 5000 ms · Einschaltverzögerung 1 s

VERSORGUNG

Versorgung Stromausg.	9 ... 35 VDC
Versorgung Spann.ausg.	12 ... 35 VDC
Verpolung	geschützt — keine Funktion, keine Zerstörung
Kurzschluss	fest

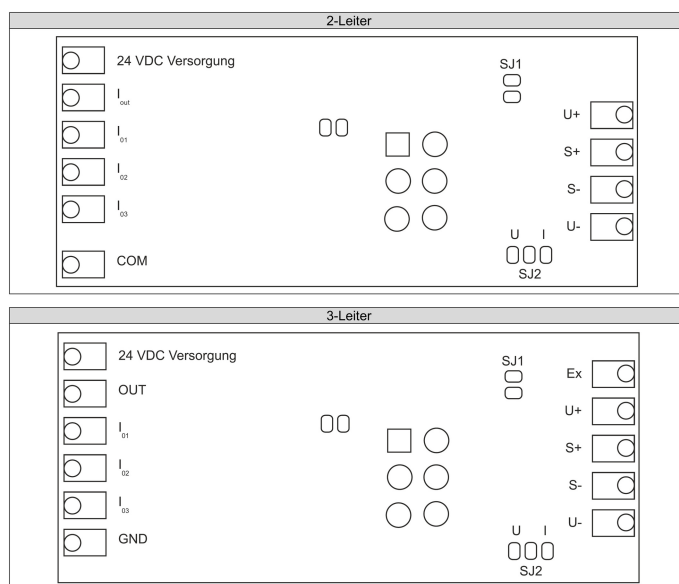
MECHANIK UND UMGEBUNG

Abmessungen eckig	35 x 18 x 4 mm
Abmessungen rund	31,4 x 28,6 x 4,8 mm, Loch $\varnothing$ 8 mm
Material	FR4, PBT
Schutzart	IP00 — im Ex-Betrieb min. IP20 gefordert
Anschluss	Löt pads 2,9 x 1,9 mm
Einbaulage	beliebig
Gewicht	ca. 3,5 g
Arbeitstemperatur	-40 ... +85 °C
... im Ex-Betrieb	-40 ... +75 °C / +50 °C (1)
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Luftfeuchtigkeit	30 ... 90 % rF, nicht kondensierend
... Referenzbedingung	40 °C
EMV	EN 61000-6-2:2019-11
	EN 61000-6-4:2020-09

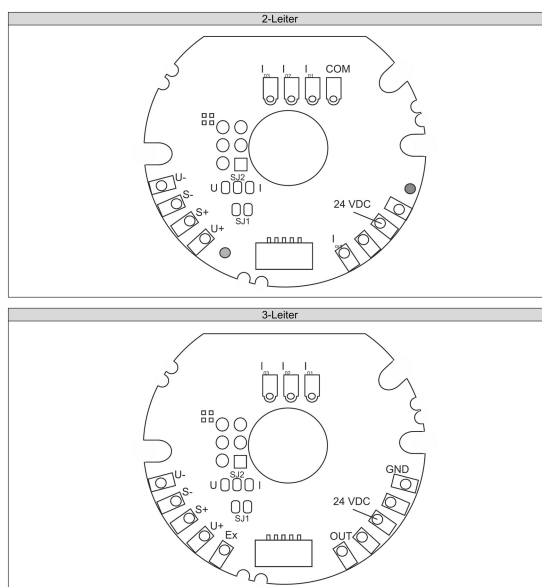
(1) Im Ex-Betrieb ist die Betriebstemperatur enger als in den allgemeinen Daten: -40 ... +75 °C am Stromausgang, -40 ... +50 °C am Spannungsausgang. Wer sich auf die Zulassung beruft, muss nach diesen Werten auslegen.



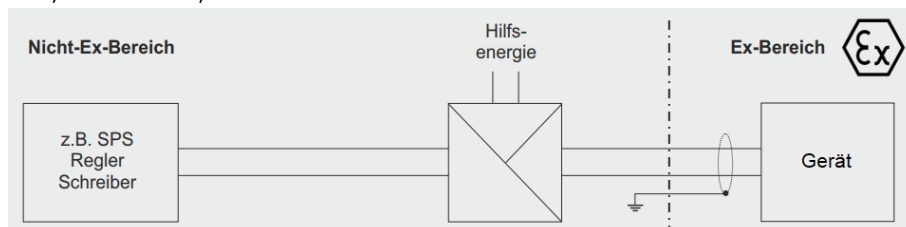
ANSCHLUSSBELEGUNG UND EX-ERRICHTUNG



Löt pads der eckigen Platine, oben 2-Leiter, unten 3-Leiter. SJ1 und SJ2 sind gelötete Jumper und wählen den Eingang. SJ1 ist bei Lieferung geschlossen.



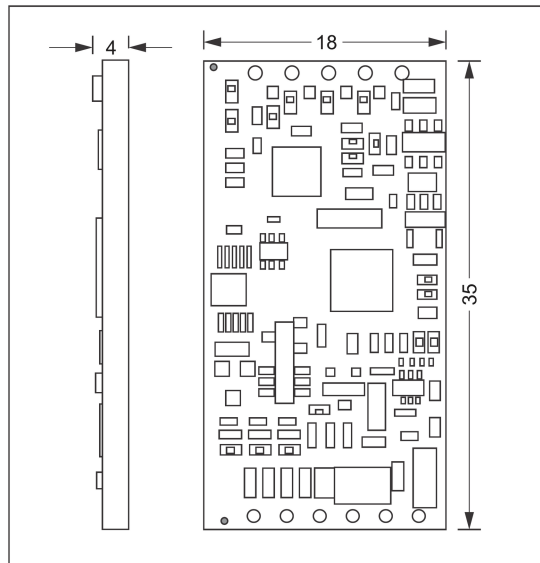
Löt pads der runden Platine, oben 2-Leiter, unten 3-Leiter.



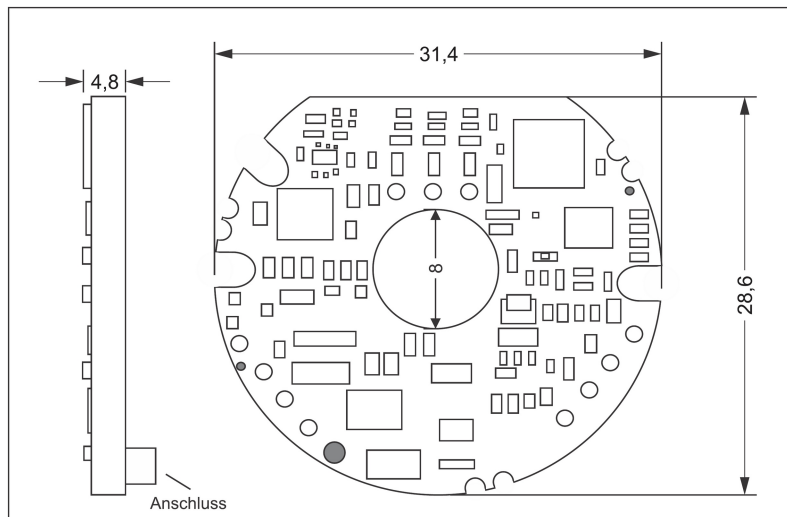
Eigensicherer Kreis: der Transmitter sitzt im explosionsgefährdeten Bereich, Versorgung und Ausgangskreis werden über eine Trennstufe aus dem sicheren Bereich gespeist. Die Trennstufe gehört nicht zum Lieferumfang.



ABMESSUNGEN



Eckige Bauform: 35 × 18 × 4 mm.



Runde Bauform: 31,4 × 28,6 × 4,8 mm mit einem Loch Ø 8 mm.



KONFORMITÄT

Richtlinie	2014/34/EU (ATEX)
Kennzeichnung	II 1 G Ex ia [ia] IIC Ga · II 2 G Ex ia [ib] IIC Gb
Zonen	Für Gase; Einbau in Zone 0, Zone 1 und Zone 2
ATEX-Bescheinigung	TÜV 21 ATEX 309041 U — das U heißt Ex-Bauteil, nicht Gerät
IECEx-Bescheinigung	TUN 22.0017 U — ebenfalls eine Bauteilbescheinigung
Eigensicherheit Eingang	Ui 30 VDC · Ii 110 mA · Pi 1 W · Ci und Li vernachlässigbar
... Sensorkreis	Uo 4,1 V · Io 51 mA (Strom) / 52 mA (Spannung) · Po 52 mW · linear
... Spannungsausgang	Uo 12,6 V · Io 48 mA · Po 148 mW · linear
Äußere Reaktanzen	23 mH / 1,7 µF · 10 mH / 3 µF · 0,5 mH / 6,4 µF · 0,2 mH / 8,1 µF (Sensorkreis); 22 mH / 0,22 µF · 10 mH / 0,36 µF · 0,5 mH / 0,86 µF · 0,2 mH / 0,97 µF (Spannungsausgang)
Ex-Betriebstemperatur	-40 ... +75 °C am Stromausgang, -40 ... +50 °C am Spannungsausgang
Auflage — Gehäuse	So zu errichten, dass mindestens IP20 nach DIN EN 60529 erreicht wird
Auflage — Vergießen	Nach DIN EN 60079-11 so zu vergießen, dass die zulässige Sperrschichttemperatur der Z-Dioden nicht überschritten wird
Auflage — Trennung	Versorgung und Ausgangskreis müssen sicher galvanisch vom Erdpotential getrennt sein
Auflage — Personal	Installation und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal mit Kenntnissen der Zündschutzarten
EMV	Geprüft nach EN 61000-6-2:2019-11 und EN 61000-6-4:2020-09

BESTELLANGABEN

Zubehör

- Konfigurator DEV-KMA, Artikelnummer 1310-00564. Die Konfigurations- und Kalibrationssoftware TrComm liegt ihm bei und ist auch beim Hersteller zu laden.

BESTELLSCHLÜSSEL

Feld	Wert	Bedeutung
Erzeugnis	EOMB	octogon-Produktcode — Universal-Messumformer Ex, OEM-Platine
Herstellerschlüssel	GC · 5 Ziffern	der Hersteller führt die Reihe unter der Kennung GC
Stelle 1 — Eingang	0 · 1	0 universal · 1 universal mit Digital I/O
Stelle 2 — Ausgang	0 ... 4	0 = 4 ... 20 mA (2-Leiter) · 1 = 4 ... 20 mA (3-Leiter) · 2 = 0 ... 10 V · 3 = 0,5 ... 10,5 V · 4 = 2 ... 10 V
Stelle 3 — Bauform	0 · 1	0 eckig 35 x 18 x 4 mm · 1 rund 31,4 x 28,6 x 4,8 mm
Stelle 4 — Konfiguration	0 · 1	0 kundenspezifisch (Sensortyp und Messbereich angeben) · 1 Werkseinstellung
Stelle 5 — Sondermodell	0 · 1	0 nein · 1 ja (bitte angeben)

Werkseinstellungen, wenn keine Konfiguration angegeben wird: Pt100 -200 ... +800 °C · Pt1000 -200 ... +600 °C · Typ K -200 ... +1350 °C · Typ N -200 ... +1300 °C · Typ J -210 ... +1200 °C · Spannung 0 ... 10 V · Strom 0 ... 50 mA · DMS 2 mV/V. Strom- und Spannungseingänge lassen sich danach nur noch durch Umlöten der Jumper ändern; SJ1 ist bei Lieferung geschlossen.

Der Bestellcode wird aus dem Produktcode und den fünf Ziffern gebildet.

