

# JUMO dTRANS p32

## Druckmessumformer



### Allgemeine Anwendung

Druckmessumformer werden zur Erfassung von Relativdrücken in trocken, nicht ätzenden und nicht ionisierenden gasförmigen Medien eingesetzt. Der Druckmessumformer arbeitet nach dem piezoresistiven Messprinzip. Der Druck wird in ein elektrisches Signal umgewandelt.

### Technische Daten

#### Referenzbedingungen

gemäß DIN 16 086 und DIN IEC 770/5.3

#### Messbereiche

siehe Bestellangaben

#### Überlastungsgrenze

4-facher Messendwert

#### Berstdruck

8-facher Messendwert

#### Druckmittelberührte Teile

Si, Borosilikatglas, Silikon, Au, CrNi-Stahl

#### Ausgang

|             |  |
|-------------|--|
| 0...20 mA   |  |
| Dreileiter  | Bürde $\leq (U_B - 12 \text{ V}) / 0,02\text{A}$ |
| 4...20 mA   |  |
| Zweileiter  | Bürde $\leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02\text{A}$ |
| 4...20 mA   |  |
| Dreileiter  | Bürde $\leq (U_B - 12 \text{ V}) / 0,02\text{A}$ |
| 0,5...4,5 V | Bürde $\geq 50 \text{ k}\Omega$                  |
| 1...6 V     | Bürde $\geq 10 \text{ k}\Omega$                  |
| 0...10 V    | Bürde $\geq 10 \text{ k}\Omega$                  |

#### Bürdeneinfluss

< 0,5% max.

#### Nullsignalabweichung

$\leq 0,4\%$  v. EW

#### Thermische Hysterese

(im kompensierten Temperaturbereich)  
 $\leq \pm 2\%$

#### Umgebungstemperatureinfluss

Im Bereich 0...+100°C  
 (kompensierter Temperaturbereich)  
 Nullpunkt:  $\leq 0,03\%/K$  typisch,  
 $\leq 0,05\%/K$  max.  
 Messspanne:  $\leq 0,02\%/K$  typisch,  
 $\leq 0,04\%/K$  max.

#### Kennlinienabweichung

$\leq 0,5\%$  v. EW  
 (Grenzpunkteinstellung)

#### Hysterese

$\leq 0,1\%$  v. EW

#### Wiederholbarkeit

$\leq 0,05\%$  v. EW

#### Einstellzeit

bei Stromausgang (Ausgang 402, 405 oder 406):  
 $\leq 3 \text{ ms max.}$   
 bei Spannungsausgang (Ausgang 412, 415, 418 oder 420):  
 $\leq 10 \text{ ms max.}$

#### Stabilität pro Jahr

$\leq 1\%$  v. EW

#### Spannungsversorgung

DC 10...30 V (bei Ausgang 4...20 mA und 1...6 V)  
 DC 5 V (bei Ausgang 0,5...4,5 V)  
 DC 11,5...30 V (bei Ausgang 0...10 V)  
 DC 11,5...30 V (bei Ausgang 0(4)...20 mA)  
 Restwelligkeit: die Spannungsspitzen dürfen die angegebenen Werte der Spannungsversorgung nicht über- bzw. unterschreiten  
 max. Stromaufnahme ca. 25 mA

#### Spannungsversorgungseinfluss

$\leq 0,02\%/V$   
 (Nennspannungsversorgung DC 24 V)  
 Ratiometrisch bei Spannungsversorgung  
 DC 5 V ( $\pm 0,5 \text{ V}$ )

#### zul. Umgebungstemperatur

-20...+100°C

#### Lagertemperatur

-40...+125°C

#### zul. Mediumtemperatur

-30...+120°C

#### Elektromagnetische Verträglichkeit

EN 61 326  
 Störaussendung: Klasse B  
 Störfestigkeit: Industrie-Anforderung

#### Mechanischer Schock

(nach DIN IEC 68-2-27)  
 100 g/1 ms

#### Mechanische Schwingungen

(nach DIN IEC 68-2-6)  
 max. 20 g bei 15-2000 Hz

#### Schutzart

mit Leitungsdose  
 IP 65 nach EN 60 529  
 (Anschlussleitungs-Durchmesser min. 5 mm, max. 7 mm)  
 mit Anschlussleitung  
 IP 67 nach EN 60 529

#### Gehäuse

Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4301  
 Polycarbonat GF

#### Druckanschluss

siehe Bestellangaben;  
 andere Anschlüsse auf Anfrage

#### Elektrischer Anschluss

siehe Bestellangaben  
 Leitungsdose nach DIN 43 650, Bauform A,  
 Leitungsquerschnitt bis max. 1,5 mm<sup>2</sup>;  
 oder  
 fest angeschlossenes 4adriges PVC-Kabel, Länge 2 m  
 andere Längen auf Anfrage

#### Nennlage

beliebig

#### Gewicht

200 g



## Elektrischer Anschluss

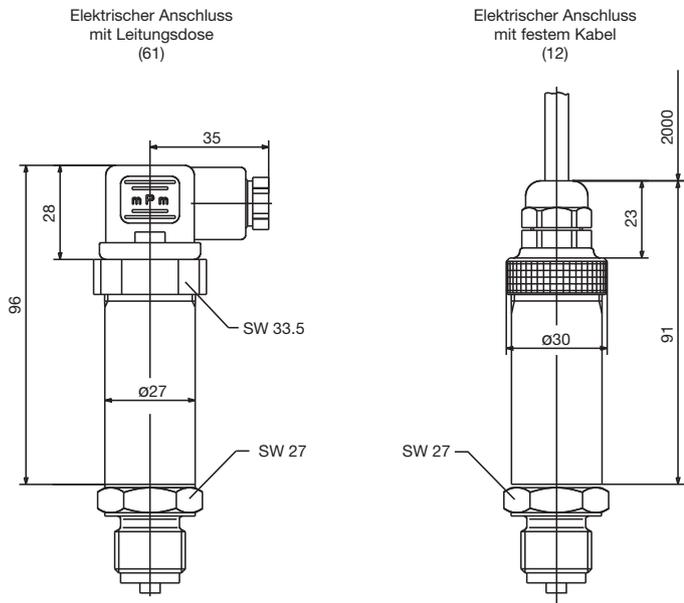
| Anschluss   |  | Anschlussbelegung |                    |          |
|---|--|-------------------|--------------------|----------|
|   |  | Leitungsdose      | Kabel              | M12x1    |
|   |  |                   |                    |          |
| Spannungsversorgung (bei Ausgang)<br>DC 10...30 V (1...(5)6 V)<br>DC 11,5...30 V (0...10 V)<br>DC 5 V (0,5...4,5 V) |  | 1 L+<br>2 L-      | weiss +<br>braun - | 1+<br>2- |
| Ausgang<br>1...(5)6 V<br>0...10 V<br>0,5...4,5 V  |  | 2 -<br>3 +        | braun -<br>gelb +  | 2-<br>3+ |
| Spannungsversorgung (bei Ausgang)<br>DC 10...30 V (4...20 mA, Zweileiter)   |  | 1 L+<br>2 L-      | weiss +<br>braun - | 1+<br>3- |
| Ausgang 4...20 mA, Zweileiter   |  | 1 +<br>2 -        | weiss<br>braun     | 1+<br>3- |
| Eingeprägter Strom 4 bis 20 mA<br>in Spannungsversorgung  |  |                   |                    |          |

**Achtung:**

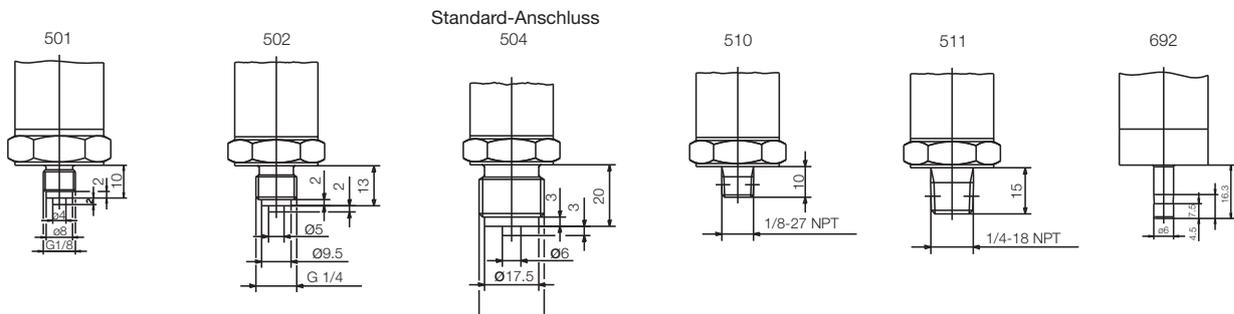
Gerät erden!

(Druckanschluss und / oder oder Abschirmung)

## Abmessungen



## nicht frontbündige Anschlüsse





## Bestellangaben

- (1) Grundtyp**  
402051 Druckmessumformer JUMO dTRANS p32
- (2) Grundtypergänzung**  
000 keine  
999 Sonderausführung
- (3) Eingang**  
411 0 ... 40 mbar Relativdruck  
413 0 ... 60 mbar Relativdruck  
414 0 ... 100 mbar Relativdruck  
415 0 ... 160 mbar Relativdruck  
451 0 ... 0,25 bar Relativdruck  
452 0 ... 0,4 bar Relativdruck  
453 0 ... 0,6 bar Relativdruck  
999 Sondermessbereich Relativdruck
- (4) Ausgang**  
402 0 bis 20 mA Dreileiter  
405 4 bis 20 mA Zweileiter  
406 4 bis 20 mA Dreileiter  
412 0,5 bis 4,5 V Dreileiter  
415 0 bis 10 V Dreileiter  
418 1 bis 5 V Dreileiter  
420 1 bis 6 V Dreileiter
- (5) Prozessanschluss (nicht frontbündig)**  
501 G1/8 nach DIN EN 837  
502 G1/4 nach DIN EN 837  
504 G1/2 nach DIN EN 837 (Standard-Anschluss)  
510 1/8-27 NPT nach DIN EN 837  
511 1/4-18 NPT nach DIN EN 837  
692 Schlauchanschluss 6 mm
- (6) Werkstoff Prozessanschluss**  
20 Edelstahl
- (7) Elektrischer Anschluss**  
12 mit festem Kabel (Kabellänge im Klartext)  
36 mit Rundstecker M 12 x 1  
61 mit Leitungsdose
- (8) Typenzusatz**  
000 kein

|                         |        |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |     |
|-------------------------|--------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
|                         | (1)    |   | (2) |   | (3) |   | (4) |   | (5) |   | (6) |   | (7) |   | (8) |
| <b>Bestellschlüssel</b> |        | / |     | - |     | - |     | - |     | - |     | - |     | / |     |
| <b>Bestellbeispiel</b>  | 402051 | / | 000 | - | 414 | - | 405 | - | 504 | - | 20  | - | 61  | / | 000 |