

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 mm²;

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) DC 10...30 V (1...(5)6 V) DC 11,5...30 V (0...10 V) DC 5 V (0,5...4,5 V)		1 L+ 2 L-	weiss + braun -	1+ 2-
Ausgang 1...(5)6 V 0...10 V 0,5...4,5 V		2 - 3 +	braun - gelb +	2- 3+
Spannungsversorgung (bei Ausgang) DC 10...30 V (4...20 mA, Zweileiter)		1 L+ 2 L-	weiss + braun -	1+ 3-
Ausgang 4...20 mA, Zweileiter		1 + 2 -	weiss braun	1+ 3-
Eingeprägter Strom 4 bis 20 mA in Spannungsversorgung				

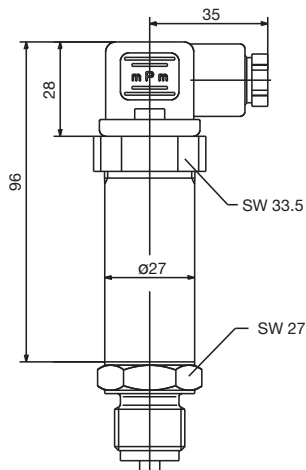
Achtung:

Gerät erden!

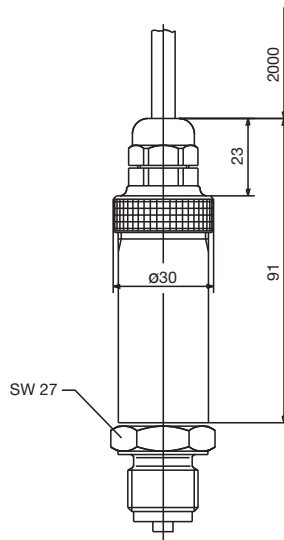
(Druckanschluss und / oder oder Abschirmung)

Abmessungen

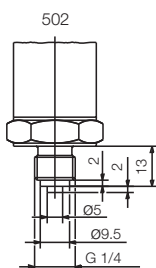
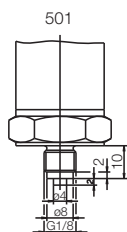
Elektrischer Anschluss
mit Leitungsdose
(61)



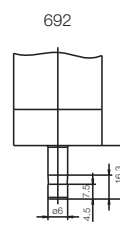
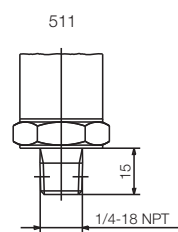
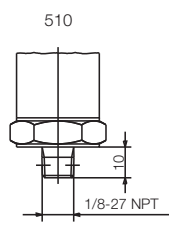
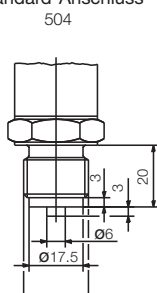
Elektrischer Anschluss
mit festem Kabel
(12)



nicht frontbündige Anschlüsse



Standard-Anschluss





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)
Bestellschlüssel								
Bestellbeispiel	402051	/ 000	- 414	- 405	- 504	- 20	- 61	/ 000