

# JUMO dTRANS p30 Druckmessumformer

## Allgemeine Anwendung

Druckmessumformer werden zur Erfassung von Relativ- und Absolutdrücken in flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt. Der Druckmessumformer arbeitet nach dem piezoresistiven- oder Dünnfilm-DMS-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

Messbereiche

0...25 bar 3facher Messendwert

Messbereiche

0-40...0-250 bar 2facher Messendwert

Messbereiche

0-400...0-600 bar 1,5facher Messendwert

### Berstdruck

Messbereiche

0...40 bar ≤ 4facher Messendwert

Messbereiche

0-60...0-100 bar 8facher Messendwert

Messbereiche

0-160...0-400 bar 5facher Messendwert

Messbereiche

0-600 bar 3facher Messendwert

### Druckmittelberührte Teile

serienmäßig:

Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4571 / 1.4435

bei Messbereich ≥ 60 bar

Wst.-Nr.: 1.4571 / 1.4542

### Ausgang

0...20 mA

Dreileiter Bürde ≤ (U<sub>B</sub>-12 V) / 0,02A

4...20 mA

Zweileiter Bürde ≤ (U<sub>B</sub>-10 V) / 0,02A

4...20 mA

Dreileiter Bürde ≤ (U<sub>B</sub>-12 V) / 0,02A

0,5...4,5 V

Bürde ≥ 50 kΩ

1...6 V

Bürde ≥ 10 kΩ

0...10 V

Bürde ≥ 10 kΩ

### Bürdeneinfluss

< 0,5% max.

### Nullsignalabweichung

≤ 0,3% v. EW

### Thermische Hysterese

≤ ± 0,5% v. EW

(im kompensierten Temperaturbereich)

≤ ± 1% für die Messbereiche 0...250 mbar

0...400 mbar

0...600 mbar

### Umgebungstemperatureinfluss

Im Bereich 0...+100°C

(kompensierter Temperaturbereich)

für den Messbereich 250 und 400 mbar

Nullpunkt: ≤ 0,03%/K typisch,

≤ 0,05%/K max.

Messspanne: ≤ 0,02%/K typisch,

≤ 0,04%/K max.

für Messbereiche ab 600 mbar

Nullpunkt: ≤ 0,02%/K typisch,

≤ 0,04%/K max.

Messspanne: ≤ 0,02%/K typisch,

≤ 0,04%/K max.

Bei Grundtypergänzung 024:

Nullpunkt: ≤ 0,01%/K

### Kennlinienabweichung

≤ 0,5% v. EW

(Grenzpunkteinstellung)

bei Grundtypergänzung 023:

≤ 0,2% v. EW

(Grenzpunkteinstellung)

### Hysterese

≤ 0,1% v. EW

### Wiederholbarkeit

≤ 0,05% v. EW

### Einstellzeit

bei Stromausgang (Ausgang 402, 405 oder 406):

≤ 3 ms max.

bei Spannungsausgang (Ausgang 412,

415, 418 oder 420):

≤ 10 ms max.



Typ 404366  
mit Leitungsdose

### Stabilität pro Jahr

≤ 0,5% 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

≤ 0,02%/V

(Nennspannungsversorgung DC 24 V)

Ratiometrisch bei Spannungsversorgung

DC 5 V (±0,5 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

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715  
 Telefax: +49 661 6003-606  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net



**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  
 mit Rundstecker M12 x 1  
 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

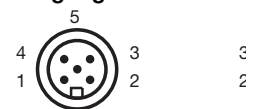
**Elektrischer Anschluss**

Anschluss		Anschlussbelegung		
		Stecker	Kabel	M12 x 1
Spannungsversorgung DC 10...30 V DC 11,5...30 V DC 5 V		1 L+ 2 L-	weiß grau	1+ 3-
Ausgang 1...6 V 0...10 V 0,5...4,5 V		2 - 3 +	grau gelb	3- 4+
Ausgang 4...20 mA, Zweileiter		1 + 2 -	weiß grau	1+ 3-
		Eingeprägter Strom 4 bis 20 mA in Spannungsversorgung		
Ausgang 0(4)...20 mA, Dreileiter		2 - 3 +	grau gelb	3- 4+
Schutzleiter				
Abschirmung			schwarz	2

**Achtung:**

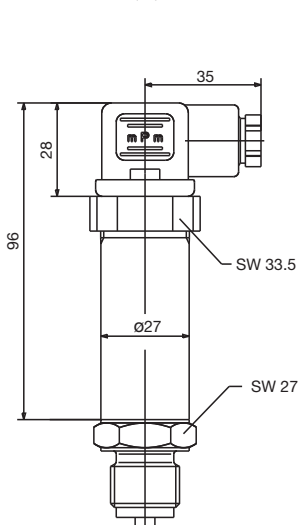
Gerät erden!  
 (Druckanschluss und / oder oder Abschirmung)

**Steckerbelegung M12 x 1**

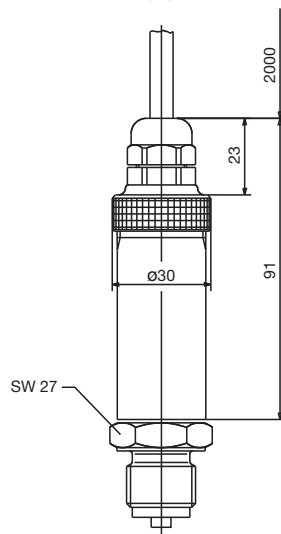


**Abmessungen**

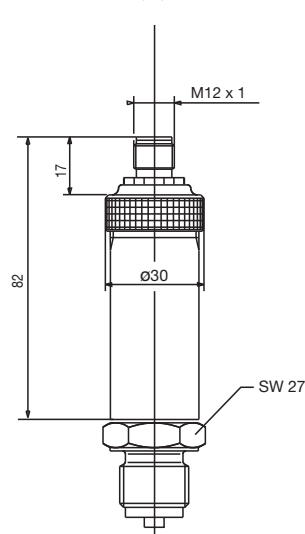
Elektrischer Anschluss  
 mit Leitungsdose  
 (61)



Elektrischer Anschluss  
 mit festem Kabel  
 (12)

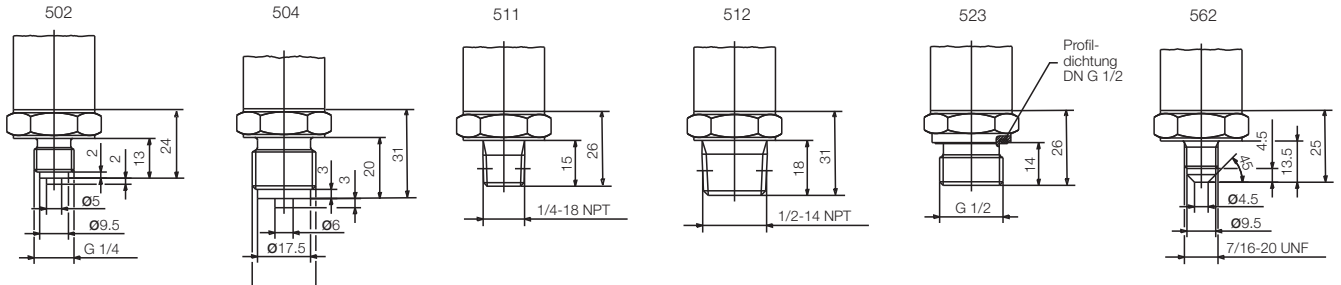


Elektrischer Anschluss  
 mit Rundstecker M12 x 1  
 (36)

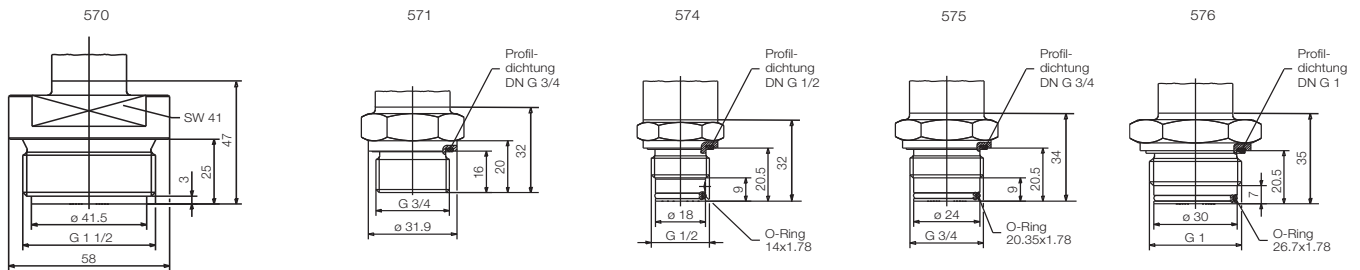


**nicht frontbündige Anschlüsse**

Standard-Anschluss

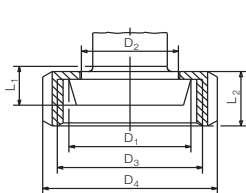


**frontbündige Anschlüsse**



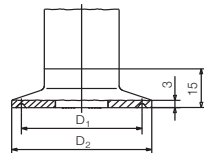
603-607

Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11 851

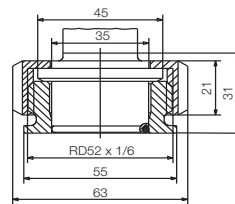


612-616

Klemmverbindung Clamp nach DIN 32 676

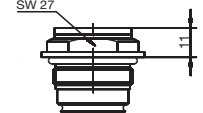


652



997

Passend für Adaptersystem JUMO PEKA siehe Typenblatt 40.9711



Proz.-anschl.	DN	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_3$	$\varnothing D_4$	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
603	20	36.5	30	RD 44x1/6	54	13	
604	25	44	35	RD 52x1/6	63		21
605	32	50	41	RD 58x1/6	70	15	
606	40	56	48	RD 65x1/6	78		
607	50	68.5	61	RD 78x1/6	92	16	22

Proz.-anschl.	DN DIN 32676	DN (Zoll)	Nominal Size ISO 2852	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$
612	20 15		12 12.7 17.2 21.3	27.5	34
613	25 32 40	1" 1.5"	25 33.7 38	43.5	50.5
616	50	2"	40 51	56.5	64



## Bestellangaben

	<b>(1) Grundtyp</b>
404366	JUMO dTRANS p30 Druckmessumformer zur Erfassung von Relativ- und Absolutdrücken in flüssigen und gasförmigen Medien
	<b>(2) Grundtypergänzung</b>
000	keine
023	Reduzierte Kennlinienabweichung <sup>1</sup>
024	Reduzierter Umgebungstemperatureinfluss <sup>2</sup>
999	Sonderausführung
	<b>(3) Eingang Relativdruck</b>
451	0 ...0,25 bar
452	0 ...0,4 bar
453	0 ...0,6 bar
454	0 ...1,0 bar
455	0 ...1,6 bar
456	0 ...2,5 bar
457	0 ...4 bar
458	0 ...6 bar
459	0 ...10 bar
460	0 ...16 bar
461	0 ...25 bar
462	0 ...40 bar
463	0 ...60 bar
464	0 ...100 bar
465	0 ...160 bar
466	0 ...250 bar
467	0 ...400 bar
468	0 ...600 bar
478	-1 ...0 bar
479	-1 ...+0,6 bar
480	-1 ...+1,5 bar
481	-1 ...+3 bar
482	-1 ...+5 bar
483	-1 ...+9 bar
484	-1 ...+15 bar
485	-1 ...+24 bar
999	Sondermessbereich Relativdruck
	<b>(3) Eingang Absolutdruck</b>
487	0 ...0,6 bar
488	0 ...1,0 bar
489	0 ...1,6 bar
490	0 ...2,5 bar
491	0 ...4 bar
492	0 ...6 bar
493	0 ...10 bar
494	0 ...16 bar
495	0 ...25 bar
998	Sondermessbereich Absolutdruck
	<b>(4) Ausgang</b>
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)**

- 502 G 1/4 nach DIN EN 837
- 504 G 1/2 nach DIN EN 837 (Standard-Anschluss)
- 511 1/4-18 NPT nach DIN 837
- 512 1/2-14 NPT nach DIN 837
- 523 G 1/2 nach DIN 3852 T11
- 562 Druckanschluss 7/16-20 UNF
- 998 zum Anschluss an Druckmittler geeignet

**(5) Prozessanschluss (frontbündig)**

- 570 G1<sup>1/2</sup><sup>4</sup>
- 571 G<sup>3/4</sup><sup>4</sup>
- 574 G<sup>1/2</sup> vornliegende Dichtung<sup>3</sup>
- 575 G<sup>3/4</sup> vornliegende Dichtung<sup>4</sup>
- 576 G1 vornliegende Dichtung<sup>4</sup>
- 603 Kegelstutzen mit Nutmutter, nach DIN11 851, DN20<sup>4</sup>
- 604 Kegelstutzen mit Nutmutter, nach DIN11 851, DN25<sup>4</sup>
- 605 Kegelstutzen mit Nutmutter, nach DIN11 851, DN32<sup>4</sup>
- 606 Kegelstutzen mit Nutmutter, nach DIN11 851, DN40<sup>4</sup>
- 607 Kegelstutzen mit Nutmutter, nach DIN11 851, DN50<sup>4</sup>
- 612 Clamp nach DIN 32 676, DN20<sup>4</sup>
- 613 Clamp nach DIN 32 676, DN25<sup>4</sup>
- 614 Clamp nach DIN 32 676, DN32<sup>4</sup>
- 615 Clamp nach DIN 32 676, DN40<sup>4</sup>
- 616 Clamp nach DIN 32 676, DN50<sup>4</sup>
- 652 Tankanschluss mit Nutüberwurfmutter<sup>4</sup>, DN25
- 997 Passend für Adaptersystem JUMO-PEKA<sup>6</sup>

**(6) Werkstoff Prozessanschluss**

- 20 Edelstahl

**(7) Elektrischer Anschluss**

- 12 mit festem Kabel (Kabellänge im Klartext)
- 36 mit Rundstecker M12 x 1
- 61 mit Leitungsdose

**(8) Typenzusätze<sup>7</sup>**

- 000 keine
- 591 Drossel im Druckkanal<sup>5</sup>
- 630 vergrößerter Druckkanal<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Nur bei Ausgang 405.p  
 Nur bei Messbereichen von 0,6 bis 40 bar.  
 Nicht bei Prozessanschluss 574.  
<sup>2</sup> Nur bei Messspannen zwischen 4 und 25 bar.  
 Nur bei Ausgang 415, 405, 402 oder 406.  
 Nicht bei Prozessanschluss 574.  
<sup>3</sup> Nur bei Messbereichen von 1 bis 400 bar.  
<sup>4</sup> Nur bei Messbereichen bis 25 bar.  
<sup>5</sup> Nur bei nicht frontbündigen Prozessanschlüssen.  
<sup>6</sup> Passende Prozess-Anschlussadapter siehe Typenblatt 409711.  
<sup>7</sup> Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Bestellschlüssel</b>								
<b>Bestellbeispiel</b>	404366 / 000 - 461 - 405 - 504 - 20 - 61 / 000							