

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 Dünnschicht-DMS-Messprinzip. Der Druck wird in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Technische Daten

Referenzbedingungen

gemäß DIN 16086 und DIN 60770

Messbereiche

siehe Bestellangaben

Überlastungsgrenze

Messbereiche 0 bis 25 bar

3-facher Messendwert

Messbereiche „0 bis 40 bar“ bis zu „0 bis 250 bar“

2-facher Messendwert

Messbereiche „0 bis 400 bar“ bis zu „0 bis 600 bar“

1,5-facher Messendwert

Berstdruck

Messbereiche 0 bis 40 bar

≤ 4-facher Messendwert

Messbereiche „0 bis 60 bar“ bis zu „0 bis 100 bar“

8-facher Messendwert

Messbereiche „0 bis 160 bar“ bis zu „0 bis 400 bar“

5-facher Messendwert

Messbereiche 0 bis 600 bar

3-facher Messendwert

Druckmittelberührte Teile

serienmäßig:

Edelstahl 316 Ti/316 L

bei Messbereich ≥ 60 bar:

Edelstahl 316 Ti/630

Ausgang

0 bis 20 mA, Dreileiter,
 Bürde $\leq (U_B - 12 \text{ V}) \div 0,02 \text{ A}$

4 bis 20 mA, Zweileiter,
 Bürde $\leq (U_B - 10 \text{ V}) \div 0,02 \text{ A}$

4 bis 20 mA, Dreileiter,
 Bürde $\leq (U_B - 12 \text{ V}) \div 0,02 \text{ A}$

0,5 bis 4,5 V, Bürde $\geq 50 \text{ k}\Omega$

1 bis 6 V, Bürde $\geq 10 \text{ k}\Omega$

0 bis 10 V, Bürde $\geq 10 \text{ k}\Omega$

Bürdeneinfluss

< 0,5 % max.

Nullsignalabweichung

≤ 0,3 % MSP (Messspanne)

Thermische Hysterese

≤ ± 0,5 % MSP

(im kompensierten Temperaturbereich)

≤ ± 1 % für die Messbereiche

0 bis 250 mbar

0 bis 400 mbar

0 bis 600 mbar

Umgebungstemperatureinfluss

Im Bereich 0 bis 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 % MSP (Grenzpunkteinstellung)

bei Grundtypergänzung 023:

≤ 0,2 % MSP (Grenzpunkteinstellung)

Hysterese

≤ 0,1 % MSP

Wiederholbarkeit

≤ 0,05 % MSP

Einstellzeit

bei Stromausgang
 (Ausgang 402, 405 oder 406):
 ≤ 3 ms max.

bei Spannungsausgang
 (Ausgang 412, 415, 418 oder 420):
 ≤ 10 ms max.

Stabilität pro Jahr

≤ 0,5 % MSP



Typ 404366 mit Leitungsdose

Spannungsversorgung

DC 10 bis 30 V (bei Ausgang 4 bis 20 mA und 1 bis 6 V)

DC 5 V (bei Ausgang 0,5 bis 4,5 V)

DC 11,5 bis 30 V (bei Ausgang 0 bis 10 V)

DC 11,5 bis 3 0 V (bei Ausgang 0(4) bis 20 mA)

Restwelligkeit: Die Spannungsspitzen dürfen die angegebenen Werte der Spannungsversorgung nicht über- bzw. unterschreiten
 Anforderung: Das Gerät muss mit einem Stromkreis versorgt werden, der den Anforderungen an „Energiebegrenzte Stromkreise“ der EN 61010-1 genügt.

max. Stromaufnahme ca. 25 mA

Spannungsversorgungseinfluss

≤ 0,02 %/V

(Nennspannungsversorgung DC 24 V)

Ratiometrisch bei Spannungsversorgung

DC 5 V (± 0,5 V)

zulässige Umgebungstemperatur

-20 bis +100 °C

Lagertemperatur

-40 bis +125 °C

zulässige Mediumtemperatur

-30 bis +120 °C

elektromagnetische Verträglichkeit

EN 61326

Störaussendung: Klasse B¹

Störfestigkeit: Industrie-Anforderung

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



Mechanischer Schock

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

Mechanische Schwingungen

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

Schutzart

mit Leitungsdose
 IP65 nach EN 60529
 (Anschlussleitungs-Durchmesser min. 5 mm,
 max. 7 mm)
 mit Anschlussleitung
 IP67 nach EN 60529
 mit Rundstecker M12 × 1
 IP67 nach EN 60529

Gehäuse

Edelstahl 304
 Polycarbonat GF

Druckanschluss

siehe Bestellangaben;
 andere Anschlüsse auf Anfrage

elektrischer Anschluss

siehe Bestellangaben
 Leitungsdose nach DIN 43650, Bauform A,
 Leitungsquerschnitt bis max. 1,5 mm²; oder
 fest angeschlossenes 4-adriges
 PVC-Kabel, Länge 2 m
 andere Längen auf Anfrage

Nennlage

beliebig

Gewicht

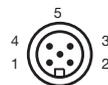
200 g

¹ Das Produkt ist für den industriellen Einsatz
 sowie für Haushalt und Kleingewerbe ge-
 eignet.

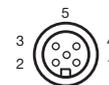
Elektrischer Anschluss

Anschluss		Anschlussbelegung		
		Stecker	Kabel	M12 × 1
Spannungsversorgung DC 10 bis 30 V DC 11,5 bis 30 V DC 5 V		1 L+ 2 L-	weiß grau	1+ 3-
Ausgang 1 bis 6 V 0 bis 10 V 0,5 bis 4,5 V		2 - 3 +	grau gelb	3- 4+
Ausgang 4 bis 20 mA, Zweileiter		1 + 2 - eingepprägter Strom 4 bis 20 mA in Spannungsversorgung	weiß grau	1+ 3-
Ausgang 0(4) bis 20 mA, Dreileiter		2 - 3 +	grau gelb	3- 4+
Schutzleiter				
Abschirmung			schwarz	2
Achtung: Gerät erden (Druckanschluss und/oder oder Abschirmung)!				

Steckerbelegung M12 × 1



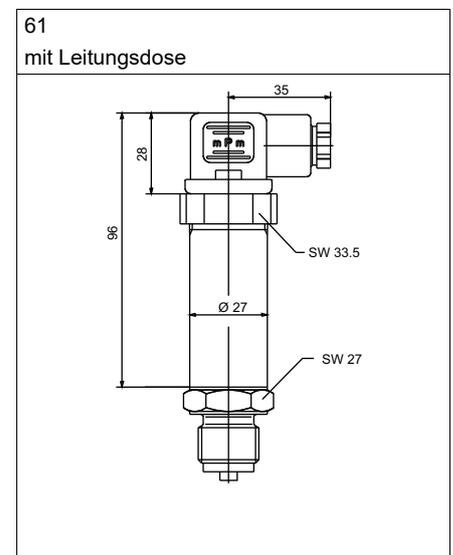
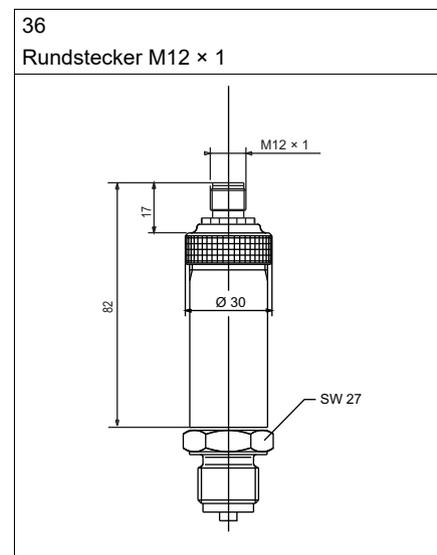
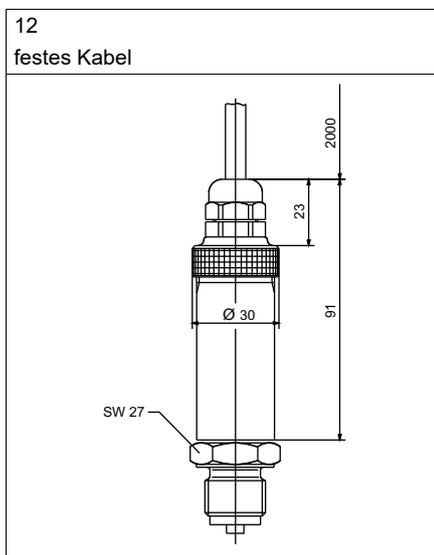
Kabeldose M12 × 1



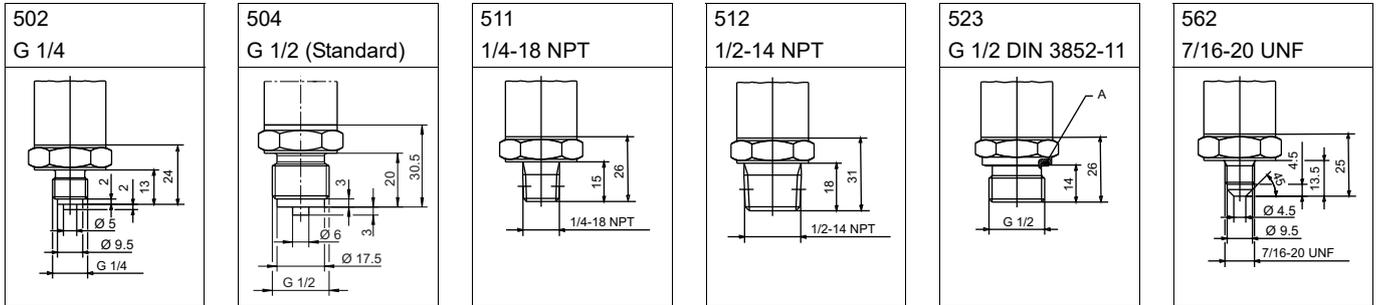
Farbbelegung: Kabeldose	1 WH	Weiß
	2 BN	Braun
	3 GN	Grün
	4 YE	Gelb
	5	Druckausgleich

Abmessungen

Elektrischer Anschluss

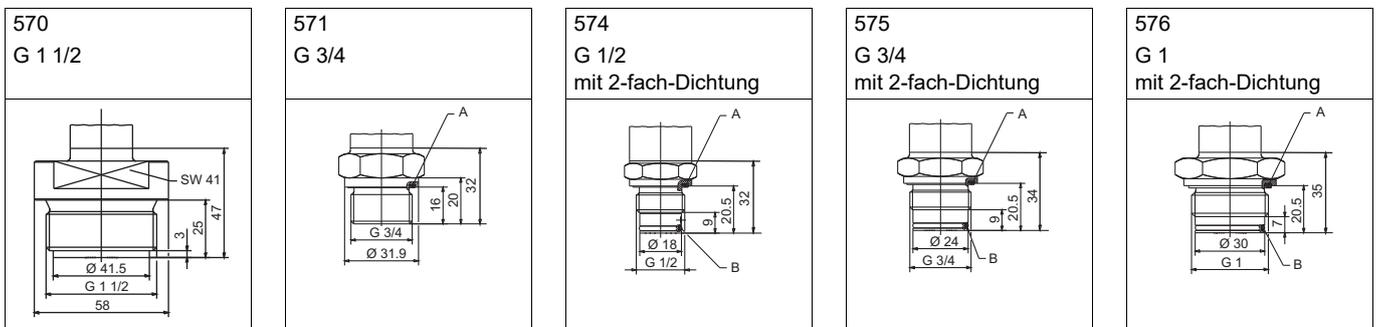


Prozessanschlüsse, nicht frontbündig



A Profildichtung

Prozessanschlüsse, frontbündig



A Profildichtung

A Profildichtung

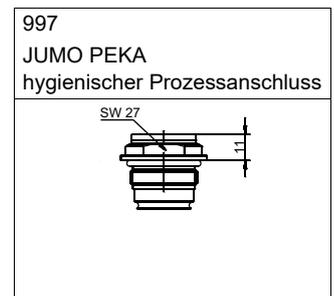
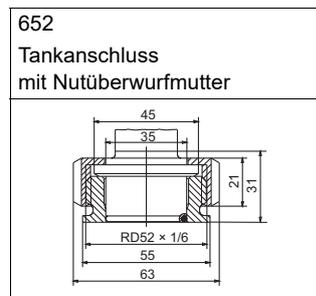
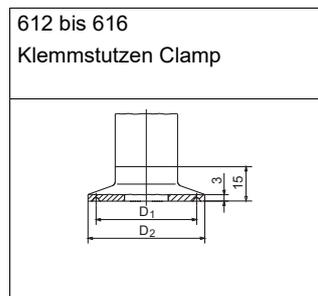
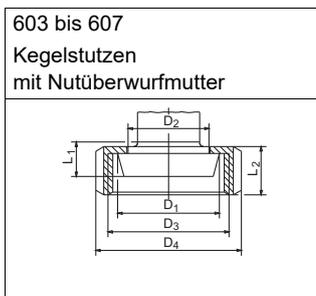
B O-Ring 14 × 1.78

A Profildichtung

B O-Ring 20.35 × 1.78

A Profildichtung

B O-Ring 26.7 × 1.78



Prozess-anschluss	DN	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø L ₁	Ø L ₂
603	20	36.5	30	RD44 × 1/6	54	13	21
604	25	44	35	RD52 × 1/6	63	15	
605	32	50	41	RD58 × 1/6	70		
606	40	56	48	RD65 × 1/6	78		
607	50	68.5	61	RD78 × 1/6	92	16	

Prozess-anschluss	DN DIN 32676	DN (Zoll)	Nominal size ISO 2852	Ø D ₁	Ø D ₂
612	10		18	27.5	34
	15		10		
	20		15		
613	25	1	20	43.5	50.5
	32	1,5	25		
	40		32		
616	50	2	40	56.5	64



Bestellangaben

(1)	Grundtyp
404366	JUMO dTRANS p30 – Druckmessumformer
(2)	Grundtypergänzung
000	ohne
023	reduzierte Kennlinienabweichung ^a
024	reduzierter Umgebungstemperatureinfluss ^b
999	Sonderausführung
(3)	Eingang
451	0 bis 250 mbar Relativdruck
452	0 bis 400 mbar Relativdruck
453	0 bis 600 mbar Relativdruck
454	0 bis 1 bar Relativdruck
455	0 bis 1,6 bar Relativdruck
456	0 bis 2,5 bar Relativdruck
457	0 bis 4 bar Relativdruck
458	0 bis 6 bar Relativdruck
459	0 bis 10 bar Relativdruck
460	0 bis 16 bar Relativdruck
461	0 bis 25 bar Relativdruck
462	0 bis 40 bar Relativdruck
463	0 bis 60 bar Relativdruck
464	0 bis 100 bar Relativdruck
465	0 bis 160 bar Relativdruck
466	0 bis 250 bar Relativdruck
467	0 bis 400 bar Relativdruck
468	0 bis 600 bar Relativdruck
478	-1 bis 0 bar Relativdruck
479	-1 bis +0,6 bar Relativdruck
480	-1 bis +1,5 bar Relativdruck
481	-1 bis +3 bar Relativdruck
482	-1 bis +5 bar Relativdruck
483	-1 bis +9 bar Relativdruck
484	-1 bis +15 bar Relativdruck
485	-1 bis +24 bar Relativdruck
487	0 bis 600 mbar Absolutdruck
488	0 bis 1 bar Absolutdruck
489	0 bis 1,6 bar Absolutdruck
490	0 bis 2,5 bar Absolutdruck
491	0 bis 4 bar Absolutdruck
492	0 bis 6 bar Absolutdruck
493	0 bis 10 bar Absolutdruck
494	0 bis 16 bar Absolutdruck
495	0 bis 25 bar Absolutdruck
998	Sondermessbereich Absolutdruck
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

