

Druckmessumformer JUMO MIDAS

Typ 401001

Kurzbeschreibung

Dieser Druckmessumformer kann zur Erfassung des Relativdrucks in flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt werden. Der Druckmessumformer arbeitet nach dem Dickschicht-DMS-Messprinzip. Das Basismaterial des Drucksensors ist Aluminiumoxid-Keramik (Al_2O_3). 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

bei Messbereichen bis
 0...40 bar 3facher Messendwert
 bei Messbereichen
 0-60...0-100 bar 2facher Messendwert

Berstdruck

bei Messbereichen bis 0...40 bar ≤ 5facher
 Messendwert
 bei Messbereichen
 0-60...0-100 bar 3facher Messendwert

Druckmittelberührte Teile

serienmäßig: Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4305,
 (Al_2O_3) 96%
 Dichtung: FPM (Viton®) oder FFPM (Isolast®)

Ausgang

4...20 mA
 Zweileiter Bürde ≤ $(U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$
 0,5...4,5 V Bürde ≥ 20 kΩ
 1...(5)6 V Bürde ≥ 10 kΩ
 0...10 V Bürde ≥ 10 kΩ

Bürdeneinfluss

< 0,5% max.

Nullsignalabweichung

≤ 0,3% v. EW

Thermische Hysterese

≤ ± 0,8% v. EW

Umgebungstemperatureinfluss

Im Bereich -20...+85°C
 (kompensierter Temperaturbereich)
 Nullpunkt: ≤ 0,02%/K typisch,
 ≤ 0,04%/K max.
 Messspanne: ≤ 0,02%/K typisch,
 ≤ 0,04%/K max.

Kennlinienabweichung

≤ 0,5% v. EW
 (Grenzpunkteinstellung)

Hysterese

≤ 0,2% v. EW

Wiederholbarkeit

≤ 0,1% v. EW

Einstellzeit

≤ 3 ms max.

Stabilität pro Jahr

≤ 1% v. EW

Spannungsversorgung

DC 10...30 V (bei Ausgang 4...20 mA
 und 1...(5)6 V)
 DC 5 V (bei Ausgang 0,5...4,5 V)
 DC 11,5...30 V (bei Ausgang 0...10 V)
 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

bei Ausführung mit Stecker:
 -20...+125°C
 bei Ausführung mit festem Kabel:
 -20...+100°C

Lagertemperatur

-40...+125°C
 bei Ausführung mit festem Kabel
 -20...+100°C

zul. Mediumtemperatur

-30...+125°C

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

nach EN 61 326

Mechanischer Schock

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



Typ 401001/000-xxx-xxx-xx-xxx-61



Typ 401001/000-xxx-xxx-xx-xxx-36

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 bzw.
 mit Rundstecker M 12 x 1
 IP 67 nach EN 60 529

Gehäuse

Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4305
 EPDM

Druckanschluss

siehe Bestellangaben;
andere Anschlüsse auf Anfrage

Nennlage

beliebig

Gewicht

100 g

Elektrischer Anschluss

siehe Bestellangaben

Leitungsdose nach DIN 43 650,

Bauform A,

Leitungsquerschnitt bis max. 1,5 mm²;

oder

fest angeschlossenes 4adriges

PVC-Kabel, Länge 0,5 m

andere Längen auf Anfrage

oder 4-poliger Rundsteckverbinder M 12 x 1

Elektrischer Anschluss

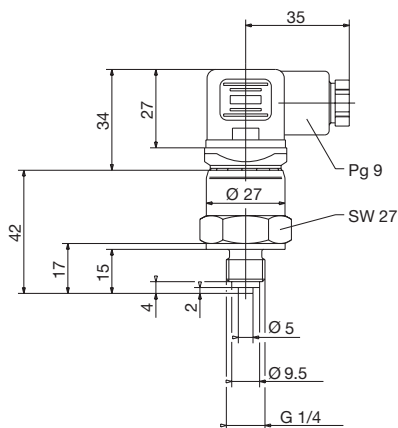
Anschluss		Anschlussbelegung		
		Leitungs-dose	Kabel	M12x1
Spannungsversorgung (bei Ausgang) DC 10...30 V (1...(5)6 V) DC 11,5...30 V (0...10 V) DC 5 V (0,5...4,5 V)		1 L+ 2 L-	weiss braun	1+ 2-
Ausgang 1...(5)6 V 0...10 V 0,5...4,5 V		2 - 3 +	braun gelb	2- 3+
Spannungsversorgung (bei Ausgang) DC 10...30 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		

Steckerbelegung

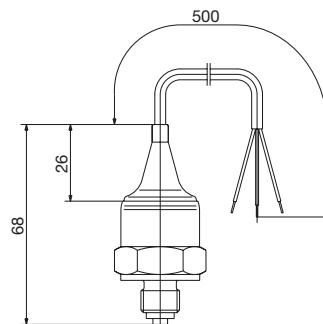


Abmessungen

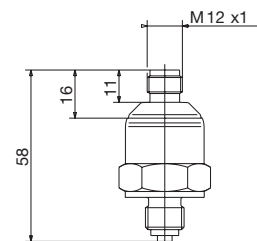
401001/000-XXX-XXX-502-20-601-61



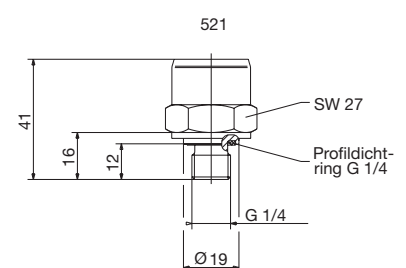
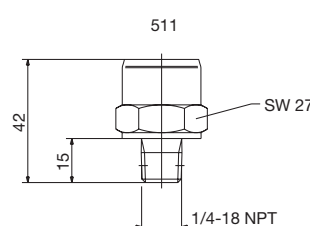
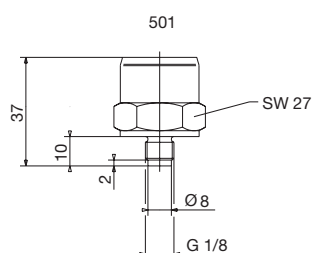
401001/000-XXX-XXX-502-20-601-11



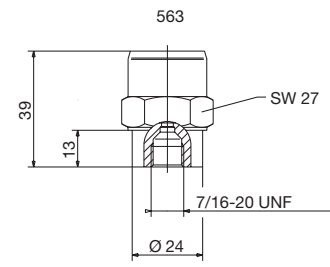
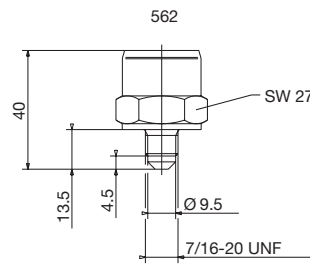
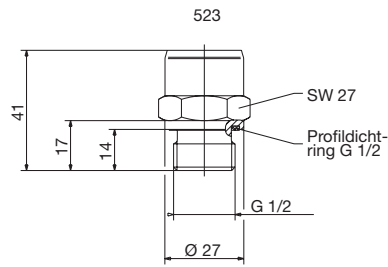
401001/000-XXX-XXX-502-20-601-36



Prozessanschlüsse



Prozessanschlüsse



Bestellangaben

Grundtyp

401001 Druckmessumformer JUMO MIDAS

Grundtypergänzung

/000 keine

/999 Sonderausführung

Eingang

455	0 ...	1,6 bar Relativdruck
456	0 ...	2,5 bar Relativdruck
457	0 ...	4 bar Relativdruck
458	0 ...	6 bar Relativdruck
459	0 ...	10 bar Relativdruck
460	0 ...	16 bar Relativdruck
461	0 ...	25 bar Relativdruck
462	0 ...	40 bar Relativdruck
463	0 ...	60 bar Relativdruck
464	0 ...	100 bar Relativdruck
479	-1 ...	0,6 bar Relativdruck
480	-1 ...	1,5 bar Relativdruck
481	-1 ...	3 bar Relativdruck
482	-1 ...	5 bar Relativdruck
483	-1 ...	9 bar Relativdruck
484	-1 ...	15 bar Relativdruck
485	-1 ...	24 bar Relativdruck

999 Sondermessbereich

Ausgang

405	4 bis 20 mA Zweileiter
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

Prozessanschluss (nicht frontbündig)

501	G 1/8 nach DIN EN 837
502	G 1/4 nach DIN EN 837
511	1/4-18 NPT nach DIN EN 837
521	G 1/4 nach DIN 3852 T11
523	G 1/2 nach DIN 3852 T11
562	7/16 UNF
563	7/16 UNF innen, mit Ventildrucker

Werkstoff Prozessanschluss

20	Edelstahl
46	Messing (auf Anfrage)

							Werkstoff Dichtung
						601	FPM (Viton®)
						602	CR (Neoprene®)
						604	FFPM (Isolast®) ¹
						999	Sonderwerkstoff
							Elektrischer Anschluss
						11	mit festem Kabel 0,5 m
						36	mit Rundstecker M 12 x 1
						61	mit Leitungsdose

401001 / - - - - - - **Bestellschlüssel**

¹ Produkteigenschaften ähnlich PTFE

Zubehör

Bezeichnung

4-polige Kabeldose (gerade) M12x1 mit 2m PVC-Kabel

4-polige Winkeldose M12x1 mit 2 m PVC-Kabel

Verkaufs-Artikel-Nr.

40/00404565

40/00409334