

JUMO MIDAS DR Druckmessumformer für den Schaltschrankbau



Typ 401009/000

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 (Al₂O₃). Der Druck wird in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Technische Daten

Alle folgenden Prozentwerte ohne zusätzliche Angabe beziehen sich auf die Messspanne.

Referenzbedingungen

gemäß DIN 16086 und DIN EN 60770

Messbereiche

siehe Bestellangaben

Überlastgrenze¹

für den Druckmessumformer

0 bis 16 bar 3-facher Messendwert

Berstdruck¹

für den Druckmessumformer

0 bis 16 bar ≤ 5-facher Messendwert

druckmittelberührte Teile²

serienmäßig: Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4305, Al₂O₃ 96 %

Steckverschraubung: Messing (CuZn)

Dichtung:FPM

Ausgang

4 bis 20 mA

Zweileiter Bürde ≤ (U_B-10 V)/0,02A

0,5 bis 4,5 V

Ratiometrisch Bürde ≥ 20 kΩ

1 bis (5)6 V Bürde ≥ 10 kΩ

0 bis 10 V Bürde ≥ 10 kΩ

Gesamtfehler³

< 1,5 % v. EW⁴

Kennlinienabweichung

≤ 0,5 % v. EW⁴ (Grenzpunkteinstellung)

Bürdeneinfluss

< 0,5 %

Nullsignalabweichung

≤ 0,3 %

Thermische Hysterese

(im Kompensationsbereich -20 bis +80 °C)
 ≤ ±0,8 %

Sprungantwort

bei Stromausgang: ≤ 3 msec

bei Spannungsausgang: ≤ 10 msec

Langzeitstabilität pro Jahr

≤ 1 %

Spannungsversorgung

DC 10 bis 30 V (bei Ausgang 4 bis 20 mA
 und 1 bis (5)6 V)

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

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

Restwelligkeit: die Spannungsspitzen dürfen die angegebenen Werte der Spannungsversorgung nicht über- bzw. unterschreiten.

max. Stromaufnahme: ca. 25 mA

Spannungsversorgungseinfluss

≤ 0,02 % per V

(Nennspannungsversorgung DC 24 V)

Ratiometrisch bei Ausgang 0,5 bis 4,5 V

Einsatztemperatur

Umgebung: -20 bis +80°C

Medium: -15 bis +60°C

Lager: -40 bis +80°C

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

nach DIN EN 61326

Störaussendung: Klasse B

Störfestigkeit: Industrieanforderung

Mechanischer Schock

Nach DIN EN 60068-2-27

100 g/1 msec

Mechanische Schwingungen

nach DIN EN 60068-2-6

≤ 10 g bei 15 bis 2000 Hz

Schutzart

IP40 nach DIN EN 60529

Gehäuse

Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4305

Prozessanschluss

siehe Bestellangaben;

andere Anschlüsse auf Anfrage

Elektrischer Anschluss

4-poliger Klemmblock, Rastermaß 5 mm

Leitungsquerschnitt: starr 0,2 bis 4 mm²
 flexibel 0,2 bis 2,5 mm²

Abisolierlänge: 8 mm

Klemmung durch Schrauben

Einbaulage

beliebig

Montage

Rastbar auf Hutschiene

35 mm nach DIN EN 60715

Gewicht

100 g

¹ Je nach kundenseitig verwendetem Prozessanschluss und Druckleitung können die Überlastgrenzen bzw. der Berstdruck von den zugesicherten Werten abweichen.

² Die Verträglichkeit mit dem Messmedium ist kundenseitig zu prüfen.

³ Der Gesamtfehler beinhaltet die Fehler von Linearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit und Temperaturdrift im Bereich von -20 bis +80 °C.

⁴ vom Endwert

Zulassungen und Prüfzeichen (siehe Technische Daten)

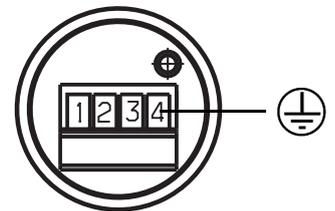


Zulassungen und Prüfzeichen

EAC	Prüfstelle Zertifikate/Prüfnummern Prüfgrundlage gilt für	«Промтехконтроль» EAЭС N RU Д-DE.PA01.B.80830/21 TR TS 020/2011 Typ 401009
-----	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Elektrischer Anschluss

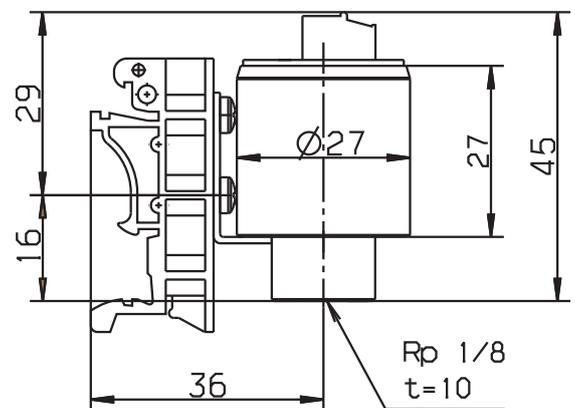
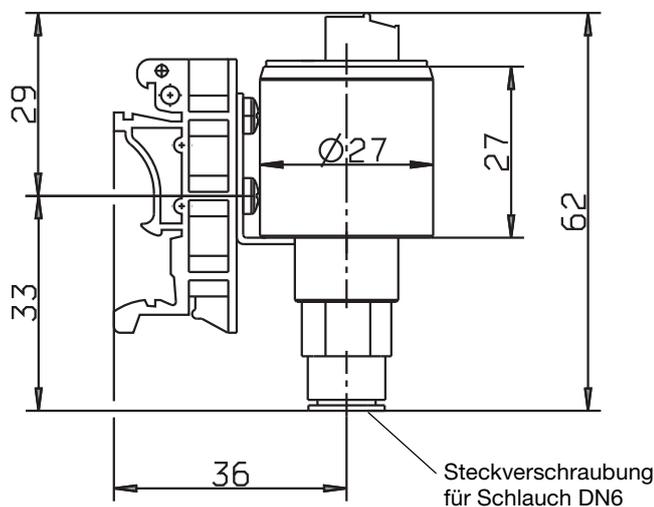
Anschluss		Anschlussbelegung Klemmblock
Supply (bei Ausgang) DC 10 bis 30 V (1 bis (5)6 V) DC 11,5 bis 30 V (0 bis 10 V) DC 5 V (0,5 bis 4,5 V)		1 L+ 2 L-
Ausgang 1 bis (5)6 V 0 bis 10 V 0,5 bis 4,5 V		2 - 3 +
Spannungsversorgung (bei Ausgang) DC 10 bis 30 V (4 bis 20 mA, Zweileiter)		1 L+ 2 L-
Ausgang 4 bis 20 mA, Zweileiter		1 + 2 - Eingeprägter Strom 4 bis 20 mA in Spannungsversorgung
PE (Schutzleiter)		4



Abmessungen

Prozessanschluss 383

Prozessanschluss 547





Bestellangaben

401009	(1) Grundtyp	JUMO MIDAS DR – Druckmessumformer für den Schaltschrankeinbau
	(2) Grundtypergänzung	
/000		keine
/999		Sonderausführung
	(3) Eingang Relativdruck	
455		0 bis 1,6 bar
456		0 bis 2,5 bar
457		0 bis 4 bar
458		0 bis 6 bar
459		0 bis 10 bar
460		0 bis 16 bar
479		-1 bis 0,6 bar
480		-1 bis 1,5 bar
481		-1 bis 3 bar
482		-1 bis 5 bar
483		-1 bis 9 bar
484		-1 bis 15 bar
999		Sondermessbereich
	(4) 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
	(5) Prozessanschluss	
383		Steckverschraubung für Rohr/Schlauch 6x4, DN6 ¹
547		Rp 1/8 innen
	(6) Werkstoff Gehäuse	
20		Edelstahl
	(7) Werkstoff Dichtung	
601		FPM
999		Sonderwerkstoff
	(8) Elektrischer Anschluss	
06		4-poliger Klemmblock
	(9) Typenzusätze	
000		keine

Bestellschlüssel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Bestellbeispiel	401009	/ 000	- 459	- 405	- 383	- 20	- 601	- 06	/ 000

¹ Nur für negativen Überdruck (Unterdruck) bis -0,95 bar geeignet.