

Druckmessumformer RS-1

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 bar 2facher Messendwert

Berstdruck

bei Messbereichen bis 0...40 bar ≤ 5 facher Messendwert

bei Messbereichen

0-60 bar 3facher Messendwert

Druckmittelberührte Teile

serienmäßig: Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4305, (Al_2O_3) 96%

Dichtung: FPM oder FFPM oder CR

Ausgang

4...20 mA

Zweileiter Bürde $\leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$

Bürdeneinfluss

$< 0,5\%$ max.

Nullsignalabweichung

$\leq 0,3\%$ v. EW

Thermische Hysterese

$\leq \pm 0,8\%$ v. EW

Umgebungstemperatureinfluss

Im Bereich $-20...+85^\circ \text{C}$

(kompensierter Temperaturbereich)

Nullpunkt: $\leq 0,02\%/K$ typisch,

$\leq 0,04\%/K$ max.

Messspanne: $\leq 0,02\%/K$ typisch,

$\leq 0,04\%/K$ max.

Kennlinienabweichung

$\leq 0,5\%$ v. EW

(Grenzpunkteinstellung)

Hysterese

$\leq 0,2\%$ v. EW

Wiederholbarkeit

$\leq 0,1\%$ v. EW

Einstellzeit

≤ 3 ms max.

Stabilität pro Jahr

$\leq 1\%$ v. EW

Spannungsversorgung

DC 10...30 V (bei Ausgang 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)

zul. Umgebungstemperatur

bei Ausführung mit Stecker:

$-20...+125^\circ \text{C}$

Lagertemperatur

$-40...+125^\circ \text{C}$

zul. Mediumtemperatur

$-30...+125^\circ \text{C}$

Elektromagnetische Verträglichkeit

(EMV)

nach EN 61 326

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 Rundstecker M 12 x 1

IP 67 nach EN 60 529

Gehäuse

Edelstahl, Wst.-Nr.: 1.4305

EPDM

Druckanschluss

siehe Bestellangaben

Elektrischer Anschluss

4-poliger Rundsteckverbinder M 12 x 1


Nennlage

beliebig

Gewicht

100 g

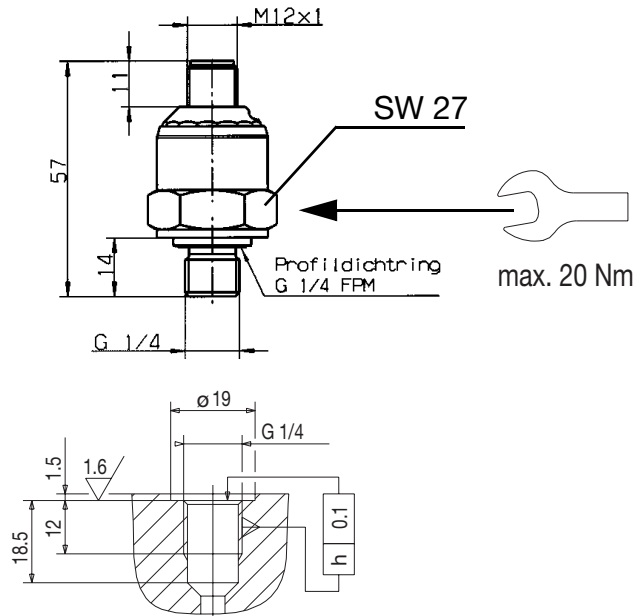
Elektrischer Anschluss

Anschluss		Anschlussbelegung M12x1
Ausgang 4...20 mA, Zweileiter		1+ 3- Eingeprägter Strom 4 bis 20 mA in Spannungsversorgung

Steckerbelegung



Abmessungen



Bestellangaben

Grundtyp

401001 Druckmessumformer RS-1

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

Ausgang

- | | 405 4 bis 20 mA Zweileiter

Prozessanschluss (nicht frontbündig)

- | | | 521 G 1/4 nach DIN 3852 T11

Werkstoff Prozessanschluss

- | | | | 20 Edelstahl

Werkstoff Dichtung

- | | | | 601 FPM

Elektrischer Anschluss

- | | | | 36 mit Rundstecker M 12 x 1

401001 / [] - [] - [] - [] - [] - [] **Bestellschlüssel**