



Die analogen Druckaufnehmer der ATM-Serie arbeiten nach dem piezoresistiven Prinzip und erlauben die Messung von Relativ-/Über- oder Absolutdrücken.

- Relativdruck, Überdruck- oder Absolutdruckmessung
- Messbereiche von 100 mbar bis 25 bar
- Linearität besser $\pm 0,1$ % v.E.
- Optional 40 bar bis 1000 bar für Überdruckmessung
- Strom- oder Spannungsausgang
- Mediumtemperaturen bis 150 °C (optional)

Technische Beschreibung

Aufgrund ihrer robusten und kompakten Bauweise sind ATM-Sensoren auch für den Einsatz unter widrigen Bedingungen geeignet. Die zahlreichen verfügbaren Varianten und Messbereiche lassen vielfältige Anwendungen zu.

Spezifikationen

Sensortyp und Messbereiche

Relativ-/Über- o. Absolutdruck: 100 / 160 / 250 / 400 / 600 mbar und
 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 bar

Linearität / Genauigkeit

Standard: $\leq \pm 0,5$ % v.E. (0,1 ... 25 bar)

Optimiert: $\leq \pm 0,25$ % v.E. (0,1 ... 25 bar)

Hochgenau: $\leq \pm 0,1$ % v.E. (0,6 ... 25 bar)

genau:

Genauigkeit: Temperaturabhängigkeit

Nullpunkt: $\leq \pm 0,08$ % v.E. / °C, Spanne: $\leq \pm 0,02$ % v.E. / °C (variieren beide mit Mess- und Betriebstemperaturbereich).

Langzeitdrift:

0,5 bis 0,1 % v.E. pro Jahr je nach Messbereich.

Temperaturbedingungen

Lagerung: 0 ... +50 °C

Betrieb (Standard): 0 ... +70 °C

Betrieb (Optional): -25 ... +85 °C

Medienkompatibilität

Gase, Flüssigkeiten, Dämpfe, falls mit Edelstahl verträglich

Überlastgrenzen

Unabhängig vom Sensortyp: 3 bar für Messbereichsendwerte bis 1 bar, sonst das 3-fache des Endwerts.

Gehäuse

Abmessungen: 30 x 85 mm (ØxL)

Material Gehäuse: Edelstahl

Membran: Edelstahl

Dichtung: Viton

Gewicht Gesamt: ≈ 110 g

Schutzklasse: IP 54

Prozess-Anschlüsse

Alternativ (1 x): G 1/4"i, G 1/4"a, G 1/2"a, 1/4" NPTa oder 1/2" NPTa (jeweils aus Edelstahl)

Elektrische Anschlüsse (Ausgänge)

Strom (0 / 4 .. 20 mA) oder Spannung (0 .. 5 / 10 V)

Energieversorgung

24 VDC (15 bis 30 V) über Stecker bzw. Anschlusskabel

Besondere Merkmale

Ansprechverhalten

Sprung-Antwort von 10 auf 90 % v.E. kleiner 1 ms.

Bedienungssicherheit

Elektrische Anschlüsse: verpolungs- und kurzschlussfest.

Überspannungsschutz (optional)

Blitzschutz: Absicherung nach EN 61000-4-5.

Bestelldaten

Bestell-Nr.-Aufbau: ATM-aaa.bb.cc.ddee.fg

aaa Druckart

231 Relativdruck

232 Absolutdruck

233 Überdruck

| bb | Bereich | bb | Bereich | b | Bereich |
|----|---------------------------|----|----------|----|------------|
| 00 | 0,10 bar | 07 | 2,5 bar | 14 | 60 bar** |
| 01 | 0,16 bar | 08 | 4,0 bar | 15 | 100 bar** |
| 02 | 0,25 bar | 09 | 6,0 bar | 16 | 160 bar** |
| 03 | 0,40 bar | 10 | 10,0 bar | 17 | 250 bar** |
| 04 | 0,60 bar | 11 | 16,0 bar | 18 | 400 bar** |
| 05 | 1,00 bar | 12 | 25,0 bar | 19 | 600 bar** |
| 06 | 1,60 bar | 13 | 40 bar** | 20 | 1000 bar** |
| 99 | Spez.Bereich: Auf Anfrage | | | | |

cc Prozess-Anschluss

00 G 1/4"i

11 G 1/4"a

12 G 1/4"a, für Manometer DIN 16288

13 G 1/2"a

14 G 1/2"a, Membrane vorliegend

15 G 1/2"a, Membrane frontbündig

16 G 1/2"a, für Manometer DIN 16288

17 G 1/2"a, mit Bohrung 14 mm Durchmesser

10 1/4" NPTa

19 1/2" NPTa

dd Elektrischer Anschluss

01 Stecker, verschraubbar, DIN 43650 (IP 65)

03 Stecker, nicht verschraubbar, Typ Binder 723 (IP 67)

43 Stecker, verschraubbar, Typ Binder 723 (IP 67)

13 PE-Kabel (IP 67)

15 PUR-Kabel (IP 67)

21 Teflon-Kabel (IP 67)

ee Ausgangsoption

- 00 Strom: 0 ... 20 mA (3 Leiter, $R_L < 1,2 \text{ k}\Omega$)
- 05 Strom: 4 ... 20 mA (2 Leiter, $R_L < 1 \text{ k}\Omega$)
- 46 Spannung: 0 ... 5 V (3 Leiter, $R_L > 10 \text{ k}\Omega$)
- 47 Spannung: 0 ... 10 V (3 Leiter, $R_L > 10 \text{ k}\Omega$)

f Linearität

- 0 $\leq \pm 0,5 \%$ v.E.
- 1 $\leq \pm 0,25 \%$ v.E.
- 2 $\leq \pm 0,1 \%$ v.E. (nur ab Messbereich 0 ... 0,6 bar)

| | | |
|----------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| g | Temperaturbereich (kompensiert) | Mediumtemperatur (zulässig) |
|----------|--------------------------------------------|----------------------------------------|

- | | | |
|---|----------------|------------------|
| 0 | 0 ... +70 °C | 0 ... +80 °C |
| 1 | -25 ... +85 °C | -25 ... +100 °C |
| 2 | -25 ... +85 °C | -25 ... +150 °C |
| 9 | -25 ... +85 °C | kundenspezifisch |

** Nur als Überdrucksensor erhältlich.