

Druckmessumformer

piezoresistiv

Messbereiche 0-100 mbar bis 0-1000 bar



Genauigkeit $\pm 0,5\%$ ¹⁾

Typen

PTM
PTMFB

Druckmessumformer Typen PTM / PTMFB sind für Relativ-, Überdruck und Absolutdruckmessung von flüssigen und gasförmigen Messstoffen von 0-100 mbar²⁾ bis 0-1000 bar geeignet, die Edelstahl rostfrei 1.4571 und 1.4435 sowie Viton nicht angreifen. Es gibt drei Grundausführungen:

Relativdruck (r) 0-100 mbar^{1) 2)} bis 0-25 bar
(mit Belüftung zur Atmosphäre)

Absolutdruck (a) 0-100 mbar^{1) 2)} bis 0-1000 bar
(Bezugspunkt Null absolut)

Überdruck (ü) 0-10 bis 0-1000 bar
(Bezugspunkt Umgebungsluftdruck bei Herstellung)

Die Druckmessumformer sind temperaturkompensiert und liefern ein kalibriertes Ausgangssignal.

Der piezoresistive Sensor ist im Druckanschluss eingebaут und von Silikonöl umgeben. Durch eine dünne Membrane aus Edelstahl ist er vom Medium getrennt. Der Schutzleiteranschluss der Stecker-Verbindung ist mit dem Gehäuse verbunden.

Der Anbau von Druckmittlern, z.B. für die Nahrungsmittelindustrie, ist möglich, siehe Datenblätter der Gruppe 7... .

Messbereiche Typ PTM / PTMFB²⁾:

Relativ-, Über- ³⁾ u. Absolutdruck		Über- und Absolutdruck
0-100 mbar ^{1) 2) 3)}	0- 4 bar ³⁾	0- 40 bar
0-160 mbar ^{1) 2) 3)}	0- 6 bar ³⁾	0- 60 bar
0-250 mbar ^{1) 2) 3)}	0-10 bar	0- 100 bar
0-400 mbar ^{2) 3)}	0-16 bar	0- 160 bar
0-600 mbar ^{2) 3)}	0-25 bar	0- 250 bar
0- 1 bar ³⁾		0- 400 bar
0- 1,6 bar ³⁾		0- 600 bar
0- 2,5 bar ³⁾		0-1000 bar

Sie erhalten auch die entsprechenden Vakuum- und Mano-Vakuummessbereiche.

Überlast messbereichsabhängig, typischerweise mind. 2-fach, genaue Angabe auf Anfrage

Messstoffberührte Teile

Druckanschluss Typ PTM: 1.4571, G 1/2 B
Typ PTMFB: 1.4435, G 1/2 B mit frontbündiger Membran

Membran 1.4435

Sensordichtung Viton

Gehäuse 1.4301, Gehäuseschutzart IP 65

Elektrischer Anschluss

Steckeranschluss 3-polig + Schutzkontakt (DIN EN 175301-803)
Zur Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist beim Anschluss abgeschirmtes Kabel (z.B. LP/LiMYCY) zu verwenden, dessen Schirm mit dem Gehäuse zu verbinden ist.

Ausgangssignal	Hilfsenergie	Bürde (Ohm)
4 ... 20 mA 2 Leiter	10...40 VDC	(U _B -10V)/0,02 A
0 ... 20 mA 3-Leiter	8...28 VDC	(U _B - 8V)/0,02 A
0 ... 10 V 3-Leiter	13...28 VDC	min. 10 kOhm

Zulässige Temperaturen

Lagertemperatur -40...+125 °C
Betriebstemperatur -10...+ 80 °C

Temperatureinfluss Nullpunkt < 0,3 % / 10 K
Spanne < 0,2 % / 10 K

Genauigkeit $\pm 0,5\%$ ¹⁾

Langzeitstabilität typisch $\pm 0,25\%$ p.a.



PTM



PTMFB

Verpolungsschutz vorhanden

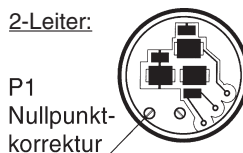
Elektronik vergossen

Einbaulage beliebig

Kalibrierpotentiometer

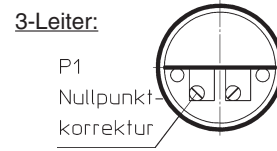
Unsere Drucktransmitter sind werkseitig kalibriert. Eine Verstellung der Potentiometer sollte deshalb nicht vorgenommen werden. Eine dennoch notwendige Nullpunkt-korrektur kann nach Abnahme des Steckeroberteils (Rändelmutter lösen und Steckverbindung zur Seite kippen) mit P1 im Bereich von ca. $\pm 10\%$ vorgenommen werden.

2-Leiter:



P1
Nullpunkt-
korrektur

3-Leiter:



P1
Nullpunkt-
korrektur

Maßbilder und Anschlusschema siehe Rückseite!

Sonderausführungen

- Druckanschluss Typ **PTM**:
Innengewinde G 1/4", G 1/8", HD Anschluss;
Außengewinde G 1/4 B, G 1/8 B, 1/4" NPT, 1/2" NPT, M 20x1,5;
andere auf Anfrage
- Elektrischer Anschluss 2 m Kabel, IP 65, (Kabeldurchführung IP 67)
- verschiedenartige Kabelausführungen
- anderer Steckeranschluss
- Sonderkalibrierung auf Anfrage
- Überdruckmessbereiche < 10 bar auf Anfrage
- Sensordichtung Perbunan (NBR), EPDM, andere auf Anfrage
- vollverschweißte Ausführung (z.B. für Reinstgasanwendungen),
Typ PTMv, Datenblatt 9810.2
- Ausführung für Sauerstoff auf Anfrage

Bestellangaben

Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

Grundtyp	PTM oder PTMFB
mit dem Bestellkürzel für Relativ-, Absolut- oder Überdruck	(r), (a) oder (ü) .
Messbereich	z.B. 0-6 bar
Ausgangssignal	z.B. 4...20 mA
etwaige Sonderheiten:	vergl. oben

Bestellbeispiel: PTM (r), 0-1 bar, 4...20 mA
d.h. PTM Druckmessumformer für Relativdruck 0 bis 1 bar,
Ausgangssignal 4 bis 20 mA, Druckanschluss G 1/2 B

¹⁾ Anzeigebereiche 100, 160 u. 250 mbar nur lieferbar ²⁾ Typ **PTMFB** ab Messbereich 0/1 bar mit Ausgang 4/20 mA, Genauigkeit $\leq \pm 1,0\%$ ³⁾ **Überdruck** ab Messbereich 0/10 bar



ARMATURENBau GmbH
Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30 - 0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbaude.de • mail@armaturenbaude.de



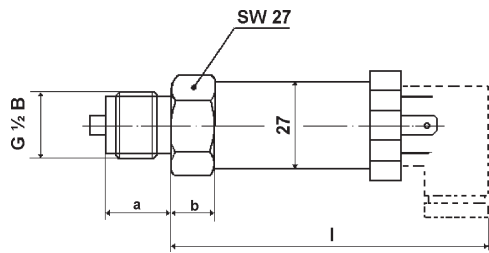
Tochterfirma und Vertrieb Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH
Am Gewerbepark 9 • D-08340 Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58 - 0 • Fax: (0 37 74) 58 - 545
manotherm.de • mail@manotherm.de

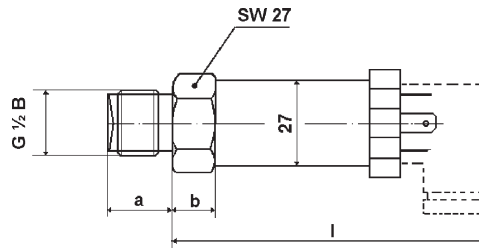
9810

Bauformen, Maße und Masse, Anschlussschema

PTM



PTMFB



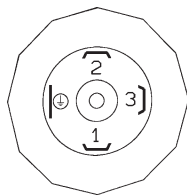
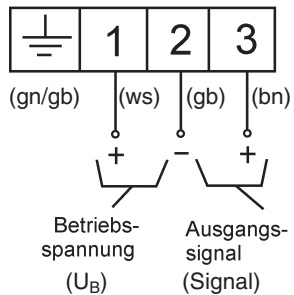
Maße und Masse:

Typ	Variante	l [mm]	a [mm]	b [mm]	Masse ca.
PTM	bis 0-250 bar	92 (97)	20	10	0,21 kg
	> 0-250 bar	101 (106)	20	19	0,23 kg
PTMFB frontbündige Membrane	bis 0-250 bar	94 (99)	14	13	0,21 kg
	> 0-250 bar	104 (109)	17	23	0,23 kg

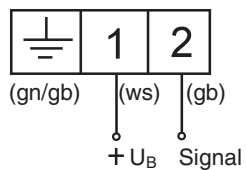
Die Werte in Klammern gelten bei Ausgangssignalen 0...20 mA und 0...10 V.

Anschlussschema:

Dreileiter



Zweileiter



Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.