

Druckmessumformer

mit piezoresistiver Messzelle, kurze Baulänge
Messbereiche 0 – 100 mbar bis 0 – 1000 bar

PTMk

Anwendungen

Druckmessumformer Typ PTM sind für Überdruck- und Absolutdruckmessung von flüssigen und gasförmigen Messstoffen von 0 – 100 mbar bis 0 – 1000 bar geeignet, die Edelstahl rostfrei 1.4404 und 1.4435 sowie Viton nicht angreifen. Es gibt zwei Grundausführungen:

Überdruck **0 – 100 mbar bis 0 – 1000 bar**
(bis 0 – 16 bar mit Belüftung zur Atmosphäre)

Absolutdruck (a) **0 – 100 mbar bis 0 – 1000 bar**
(Bezugspunkt Null absolut)

Die Druckmessumformer sind temperaturkompensiert und liefern ein kalibriertes Ausgangssignal.

Aufbau

Der piezoresistive Sensor ist im Druckanschluss eingebaut und von Silikonöl umgeben. Durch eine dünne Membrane aus Edelstahl ist er vom Messstoff getrennt. Der Schutzleiteranschluss der Steckverbindung ist mit dem Gehäuse verbunden. Der Anbau von Druckmittlern, z. B. für die Nahrungsmittelindustrie, ist möglich, siehe Datenblätter der Rubrik 7... .

Standardausführung

Bauform

Baulänge: kurz

Prozessanschluss

G 1/4 B, CrNi-Stahl 1.4404

Messzelle/Sensor

piezoresistive Messzelle: CrNi-Stahl 1.4435
Membran innenliegend: CrNi-Stahl 1.4435

Sensordichtung

FPM (Viton®)

Gehäuse

CrNi-Stahl 1.4301, Schutzart IP65

Messbereiche/Überlastbarkeit

Über- und Absolutdruck	üs	Über- und Absolutdruck	üs	Über- und Absolutdruck	üs
in bar					
0 – 100 mbar	2,5	0 – 4	7	0 – 40	100
0 – 160 mbar	2,5	0 – 6	15	0 – 60	150
0 – 250 mbar	2,5	0 – 10	30	0 – 100	300
0 – 400 mbar	2,5	0 – 16	30	0 – 160	300
0 – 600 mbar	2,5	0 – 25	100	0 – 250	300
0 – 1	3			0 – 400	1100
0 – 1,6	3			0 – 600	1100
0 – 2,5	7			0 – 1000	1100

Sie erhalten auch die entsprechenden Vakuum- und Manovakuummessbereiche.

Ausgangssignal

4...20 mA 2 Leiter

Versorgungsspannung

10...40 V DC

Bürde

(U_B - 10 V) / 0,02 A

Messgenauigkeit

besser als ±0,5 %, vom Endwert (einschließlich Nichtlinearität, Hysterese und Nichtwiederholbarkeit) bei Messspannen 100, 160 und 250 mbar ±1,0 %



Temperaturbereiche

Lagerungstemperatur: -40 / +125 °C

Bemessungstemperatur: -10 / +80 °C

Temperatureinfluss im Bemessungstemperaturbereich

Nullpunkt: < 0,3 % / 10 K

Messspanne: < 0,2 % / 10 K

Mechanischer Schock

100 g / 1 ms

Mechanische Schwingung

max. 20 g bei 15 – 2000 Hz

Referenztemperatur

+20 °C

Langzeitstabilität von Nullpunkt und Spanne

besser als ±0,25 % p. a.

Verpolungsschutz

vorhanden

Elektrischer Anschluss

Steckeranschluss 4-polig, Hirschmann Serie G
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.

Einbaulage/Anschlusslage

beliebig

EMV

EN 61000-6-3, 61000-6-2

Optionen

- Druckanschluss: Außengewinde M 12x1,5 oder 1/4" NPT; andere auf Anfrage
- Sonderkalibrierung auf Anfrage
- Sensordichtung Perbunan (NBR), EPDM, andere auf Anfrage
- vollverschweißte Ausführung (z. B. für Reinstgasanwendung), Typ PTMkv

Bestellangaben

Grundtyp	PTMk
Bestellkürzel für Absolutdruck	(a)
Messbereich	z. B. 0 – 1 bar
Ausgangssignal	z. B. 4...20 mA
etwaige Sonderheiten	vergl. oben

Beispiel: PTMk (a), 0 – 1 bar, 4...20 mA



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
www.armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

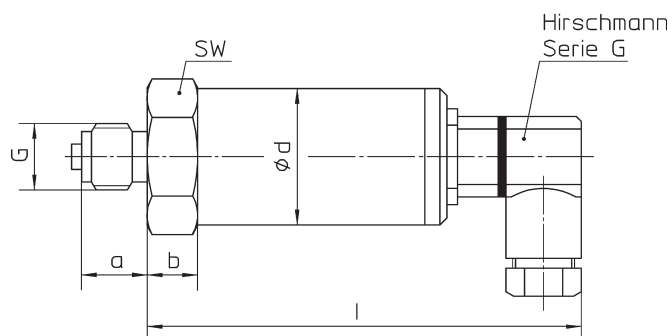
Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
www.manotherm.de • mail@manotherm.com

9810.1

08/18

Gehäusebauform, Maße und Masse, Anschlussschema

PTMk



Maße (mm) und Masse (kg)

Typ	Variante	a	b	d	G	l	SW	Masse (ca.)
PTM	bis 0 – 100 bar	13	10	27	G ¼ B	86	27	0,16 kg
	> 0 – 160 bar		19			95		0,21 kg

Anschlussschema

Zweileiter

