

Druckmessumformer

mit Dünnschicht-Messzelle

Messbereiche 0-10 bar bis 0-2500 bar

DTM

Anwendungen

Druckmessumformer Typ DTM sind für Überdruckmessung von flüssigen und gasförmigen Messstoffen von 0-10 bis 0-2500 bar geeignet, die Edelstahl 1.4548 (Membran) und 1.4542 bzw. 1.4548.4 (Prozessanschluss) nicht angreifen.

Die Konstruktion dieses robusten, kompakten Gerätes erlaubt eine Verwendung auch unter harten Einsatzbedingungen, z. B. an Hydraulikanlagen, an Prüfständen, in der Verfahrenstechnik, in der Industrie und Forschung.

Die Druckmessumformer sind temperaturkompensiert und liefern ein kalibriertes Ausgangssignal.

Aufbau

Unsere Druckmessumformer mit Dünnschicht-Messzelle zeichnen sich besonders durch ihren robusten Aufbau aus. Der Dünnschicht-Sensor ist genau wie das Gehäuse direkt mit dem Druckanschlussstutzen verschweißt. Das gesamte Gerät ist dadurch besonders schmutzunempfindlich und kann auch unter kritischen Bedingungen eingesetzt werden.

Standardausführung

Bauform

Baulänge: Standard, Messzelle innen liegend

Prozessanschluss

Messbereiche bis 0-1000 bar: G 1/4 B, 1.4542,

Messbereiche ab 0-1600 bar: HD-Anschluss M 16x1,5 innen, 1.4548.4

Messzelle/Sensor

Dünnschicht, Membran aus 1.4548 verschweißt, innen liegend

Gehäuse

CrNi-Stahl, Gehäuseschutzart IP 65

Messbereiche / Überlastgrenze

Überdruck 0-10 bis 0-2500 bar

(Bezugspunkt Umgebungsluftdruck bei Herstellung)

Überdruck (bar)	Überlastgrenze (bar)	Überdruck (bar)	Überlastgrenze (bar)
-1/+ 9	20	0- 100	300
-1/+15	40	0- 160	
0- 10	20	0- 250	600
0- 16	40	0- 400	
0- 25		0- 600	1200
0- 40	100	0-1000	
0- 60		0-1600	2200
		0-2500	3200

Ausgangssignal

4 ... 20 mA	2 Leiter	Versorgungsspannung	Bürde
0 ... 20 mA	3-Leiter	9...30 V DC	(U _B -9V)/0,02 A
0 ... 10 V	3-Leiter	9...30 V DC	(U _B -9V)/0,02 A
		14...30 V DC	min. 10 kΩ

Messgenauigkeit

besser als $\pm 0,5\%$ vom Endwert (einschließlich Nichtlinearität, Hysterese und Nichtwiederholbarkeit)

Temperaturbereiche

Lagerungstemperatur: -25...+85 °C

Bemessungstemperatur: -25...+85 °C

Temperatureinfluss im Bemessungstemperaturbereich

Nullpunkt: $\leq 0,3\%$ / 10 K

Messspanne: $\leq 0,2\%$ / 10 K



Referenztemperatur

+ 20 °C

Langzeitstabilität von Nullpunkt und Spanne

besser als $\pm 0,2\%$ p.a.

Verpolungsschutz

vorhanden

Elektrischer Anschluss

Steckverbinder DIN EN 175301-803 Bauform A, 3-polig + Schutzkontakt, Gehäuseschutzart IP 65 (EN 60529 / IEC 529)

Zur Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist beim Anschluss abgeschirmtes Kabel (z.B. LP/LiMYCY) zu verwenden, dessen Schirm mit der Erdungsklemme oder dem Gehäuse zu verbinden ist. Anschlussschema siehe Rückseite.

Einbaulage / Anschlusslage

beliebig

EMV

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

Optionen

- Prozessanschluss: - G 1/2 B, 1/4" NPT, 1/2" NPT, M 12x1,5, M 20x1,5
- HD-Anschluss 9/16-18 UNF
- VCR® Überwurfmutter (1.4301), VCR® Außengewinde starr, andere auf Anfrage
- elektrischer Anschluss: - Kabeldurchführung (IP 67), 2 m Kabel,
- Rundsteckverbinder M 12 x 1 (IP 67),
- Winkelige Kabeldose, ohne Kabel, optional mit 2 m angespritztem Kabel,
- Rundsteckverbinder M 12 x 1 (IP 67), gerade Kabeldose, ohne Kabel, andere auf Anfrage
- Spezial-Ausführung: - silikonfreie Ausführung
- öl- und fettfreie Ausführung, bis 600 bar
Justage ≤ 250 bar mit trockener Luft,
 ≥ 400 bar mit destilliertem Wasser
- Sauerstoffausführung: bis max. 0-600 bar,
Drosselschraube im Eingangskanal des Anschlusses, Bohrung $\varnothing 0,3$ mm
- höhere Temperatur: - Messzelle für Temperaturen bis +125 °C
- mit Temperaturentkoppler TE, ca. 30 mm lang,
für Messstofftemperaturen > 80 °C < 140 °C,
für > 140 °C auf Anfrage

Bestellangaben

siehe Seite 2



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

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

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
manotherm.de • mail@manotherm.com

9830

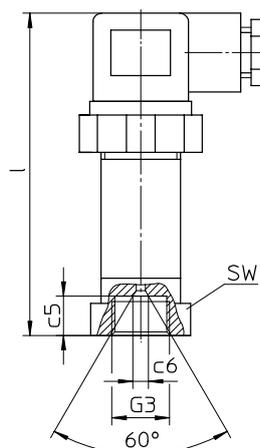
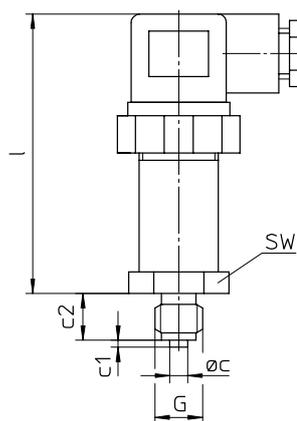
03/12

Maße und Masse, Anschlussschema, Bestellungen

Standardausführung

Messbereiche bis 0-1000 bar

Messbereiche bis 0-1600 bar und 0-2500 bar

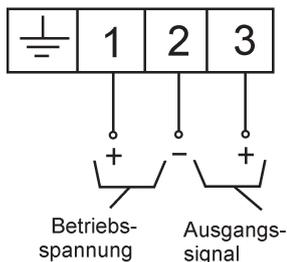


Maße (mm) und Masse (kg)

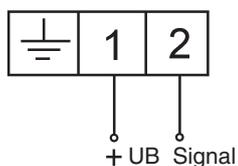
Messbereich:	Ø c	c1	c2	c5	c6	G	G3	l	SW	Masse ca.
bis 0-1000 bar	5	2	13	—	—	G ¼ B	—	78	24	0,12
ab 1600 bar	—	—	—	11	4,3	—	M 16 x 1,5	90	24	0,13

Anschlussschema

Dreileiter



Zweileiter



Bestellangaben

Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

Typ: **DTM**
 Messbereich: z. B. **0-60 bar**
 Ausgangssignal: z. B. **4...20 mA**
 etwaige Optionen: vergl. Seite 1

Beispiel: **DTM, 0-60 bar, 4...20 mA**
 d. h. Dünnfilm-Druckmessumformer DTM für Überdruck
 0-60 bar, Ausgangssignal 4 bis 20 mA, Prozessanschluss G ¼ B

Unsere Artikelnummern für zahlreiche Standardausführungen finden Sie in unserer Preisliste ab Seite 352.

Technische Änderungen, Austausch von Werkstoffen und Irrtümer vorbehalten