

# Druckmessumformer

mit Dünnschicht-Messzelle

Genauigkeit  $\pm 0,5\%$

Typ **DTM**

Messbereiche 0-10 bar bis 0-2500 bar

## Anwendung

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 / Überlastbarkeit

Überdruck 0-10 bis 0-2500 bar

(Bezugspunkt Umgebungsluftdruck bei Herstellung)

Überdruck (bar)	Überlastbarkeit (bar)	Überdruck (bar)	Überlastbarkeit (bar)
-1/+ 9	40	0- 100	320
-1/+15		0- 160	
0- 10		0- 250	800
0- 16		0- 400	
0- 25	120	0- 600	1600
0- 40		0-1000	
0- 60		0-1600	3000
		0-2500	

### Ausgangssignal

4 ... 20 mA 2-Leiter  
0 ... 20 mA 3-Leiter  
0 ... 10 V 3-Leiter

Versorgungsspannung

9...30 V DC (U<sub>B</sub>-9V)/0,02 A  
9...30 V DC (U<sub>B</sub>-9V)/0,02 A  
14...30 V DC min. 10 k $\Omega$

Bürde

### 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.

### Nullpunktkorrektur

Unsere Drucktransmitter sind werksseitig justiert.

Eine etwaige Nullpunktkorrektur kann nur unter Verwendung entsprechender Software über Computer vorgenommen werden (programmierbare ASIC-Elektronik). Einzelheiten auf Anfrage.

### 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. Anschlusschema siehe Rückseite.

### Einbaulage

beliebig

### EMV

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

### Sonderausführungen u.a.

- 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® Außen-gewinde 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  $\leq 250$  bar mit trockener Luft,  
 $\geq 400$  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



**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.de



Tochterfirma und Vertrieb 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.de

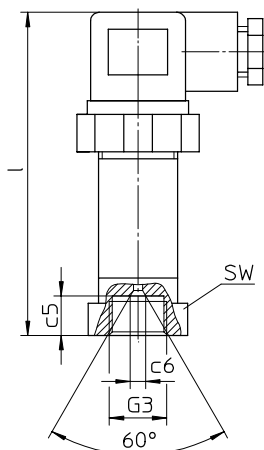
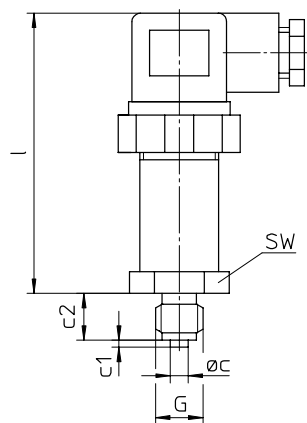
**9830**

**06/08**

# Maße und Masse, Anschlussschema, Bestellangaben

Messbereiche bis 0-1000 bar

Messbereiche 0-1600 bar und 0-2500 bar

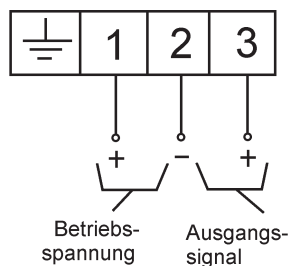


## Maße (mm) und Masse (kg)

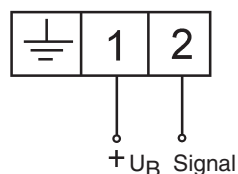
Messbereich:	Ø c	c1	c2	c5	c6	G	G3	l	SW	Masse ca.
bis 0-1000 bar	5	2	13	—	—	G ¼ B	—	78	24	0,12
ab 1600 bar	—	—	—	11	4,3	—	M 16 x 1,5	90	24	0,13

## 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 Sonderheiten: vergl. Seite 1

**Beispiel:** **DTM, 0-60 bar, 4...20 mA**  
 d. h. Dünnschicht-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 344.

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.