

# Druckmessumformer mit Keramik-Messzelle, kapazitiv

CTMc

## Anwendungen

Kapazitive Druckmessumformer Typ CTMc eignen sich zur Überdruck- bzw. Absolutdruckmessung bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die CrNi-Stahl 1.4404, Viton (FPM) und Aluminiumoxydkeramik  $Al_2O_3$  nicht angreifen.

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

## Aufbau

Der Messdruck wirkt direkt auf eine Keramikmembrane, die sich bei Druckbeaufschlagung verformt. Diese mechanische Auslenkung ergibt eine druckproportionale Kapazitätsänderung, die direkt an den Elektroden der Messmembran und des Keramikträgers gemessen wird. Eine im Drucktransmitter-Gehäuse integrierte Elektronik verarbeitet das elektrische Signal und formt es in ein druckproportionales Ausgangssignal von 4 ... 20 mA bzw. 0-10 VDC um.

## Standardausführung

### Bauform

Baulänge: Standard

### Prozessanschluss

G 1/2 B, CrNi-Stahl 1.4404

### Messzelle/ Sensor

Aluminiumoxydkeramik  $Al_2O_3$  ( 96% )

### Sensordichtung

FPM (Viton®)

### Gehäuse

CrNi-Stahl 1.4404, Gehäuseschutzart IP 65

### Messbereiche

Überdruck, (a)= Absolutdruck, üs= überdrucksicher

Messbereiche		(a)	üs	Messbereiche		(a)	üs
*0- 40 mbar	X			0-2,5 bar	X	X	25 bar
*0- 60 mbar	X		4 bar	0- 4 bar	X	X	25 bar
0-100 mbar	X		4 bar	0- 6 bar	X	X	40 bar
0-160 mbar	X		5 bar	0-10 bar	X	X	40 bar
0-250 mbar	X	X	6 bar	0-16 bar	X	X	40 bar
0- 0,4 bar	X	X	6 bar	0-25 bar	X	X	60 bar
0- 0,6 bar	X	X	10 bar	0- 40 bar	X	X	60 bar
0- 1 bar	X	X	10 bar	0- 60 bar	X	X	100 bar
0- 1,6 bar	X	X	18 bar				

\* Genauigkeit 0,5 %

### Überdruck-Ausführung

auch als entsprechende Vakuum- und Mano-/Vakuumbereiche nach DIN EN

### Ausgangssignal

4 ... 20 mA	2-Leiter	Versorgungs- spannung	Bürde
0 ... 10 V	3-Leiter	9...32 VDC	(UB - 9V)/0,02 A
		15...30 VDC	min. 10 kOhm

### Messgenauigkeit

0,2 % vom Skalenendwert (einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, und Nichtwiederholbarkeit), 0,5 % bei Messbereichen  $\leq$  60 mbar.

### Temperaturgrenzen

Betriebs temperatur: -25...+ 80 °C  
Membran : -40...+100 °C, < 0,5h bis + 125 °C

### Temperatureinfluss im Bemessungstemperaturbereich

Nullpunkt: < 0,15 % / 10 K  
Messspanne: < 0,1 % / 10 K



**Langzeitstabilität von Nullpunkt und Spanne**  
besser als  $\pm 0,15$  % p.a.

### Verpolungsschutz

vorhanden

### Elektrischer Anschluss

Steckverbinder DIN EN 175-301-803, Bauform A

### Einbaulage

beliebig

### EMV

EN 61 000-6-3, 61 000-6-2

## Optionen

- Anschlussgewinde  $\frac{1}{2}$ " NPT, G  $\frac{1}{4}$  B, andere auf Anfrage
- frontbündige Ausführung auf Anfrage
- andere Messbereiche auf Anfrage
- elektrischer Anschluss: PG 9 Kabelverschraubung mit 5 m Anschlusskabel, IP 68
- Messzelle hochreine Aluminiumoxydkeramik  $Al_2O_3$  (99,9%)
- Ausführung mit Feldgehäuse aus 1.4301, Typ CTMcFG, Prozessanschluss aus 1.4404, IP 65, Kabelverschraubung M16x1,5
- andere messstoffberührte Teile auf Anfrage
- mit angebauter digitaler Aufsteckanzeige Typ DASA gem. Datenblatt 9912

## Bestellangaben

Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

Grundtyp: **CTMc**

Bestellkürzel für

Absolutdruck-

messung

**(a)** für Absolutdruck

Messbereich:

siehe Tabelle links, z.B. **0/10 bar**

Anschlussgewinde:

**G  $\frac{1}{2}$  B** (andere siehe "Optionen")

Ausgangssignal:

4 - 20 mA

Sonderheiten:

siehe "Sonderausführungen", z.B. Typ CTMcFG (mit Feldgehäuse)

### Beispiel für Bestelltexte:

CTMc (a), 0/10 bar, G  $\frac{1}{2}$  B, 4-20 mA



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

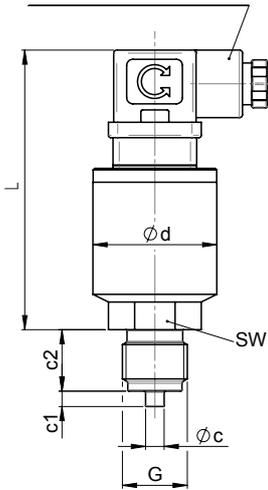
**9820**

09/12

# Elektrischer Anschluss, Maße und Masse

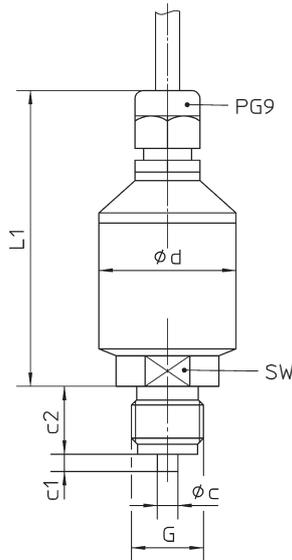
## Standardausführung

Winkelsteckverbindung nach DIN EN 175  
301-803, Bauform A

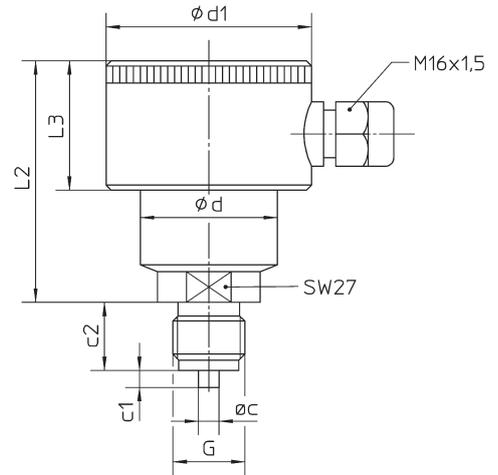


## Sonderausführungen

PG 9



CTMcFG

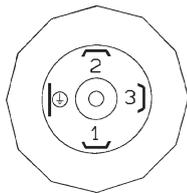
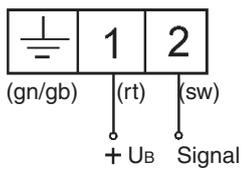


## Maße (mm) und Masse (kg)

c	c1	c2	d	d1	G	L	L1	L2	L3	SW	Masse (ca.)
6	5	20	40	60	G ½ B	91	87	71	38	27	0,280 kg

## Anschlussschema

Zweileiter



Änderungen und Austausch von Werkstoffen vorbehalten