

Druckmessumformer mit Keramikmesszelle, kapazitiv



Genauigkeit $\pm 0,2\%$

Typ **CTMc**

Anwendung

Kapazitive Druckmessumformer Typ CTMc eignen sich zur Druckmessung ab 0-40 mbar Relativdruck bis 0-60 bar Relativ- oder Absolutdruck 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 und Wirkungsweise

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 um.

Standardausführung

Prozessanschluss	G 1/2 B aus CrNi-Stahl 1.4404
Messzelle	Aluminiumoxydkeramik Al_2O_3 (96%)
Dichtung	Viton (FPM)
Gehäuse	CrNi-Stahl 1.4404
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder DIN EN 175-301-803-A, Steckeroberteil grau mit Rändelschraube
Schutzart	IP 65 (EN 60529/IEC529)

Messbereiche (in Anlehnung an DIN EN 837-1):

(a) = Absolutdruck, (r) = Relativdruck, **üs** = überdrucksicher

Messbereiche	(r)	(a)	üs	Messbereiche	(r)	(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 %

Ausführung (r) auch als entsprechende Vakuum- und Mano-/Vakuummessbereiche nach DIN EN

Genauigkeit 0,2 % vom Messbereich,
0,5 % bei Messbereichen ≤ 60 mbar

Temperatureinfluss Nullpunkt ca. $\pm 0,15$ % / 10 K
Spanne ca. $\pm 0,1$ % / 10 K

zulässige Temperaturen Betriebstemp. -25 ... + 80 °C
Membran -40 ... + 100 °C,
< 0,5h bis + 125 °C

Langzeitstabilität < 0,15 % p.a.

Kurzschluss- und Verpolungsschutz vorhanden

Ausgangssignal 4 - 20 mA, Zweileiteranschluss,
(max. 30 mA)



zulässige Bürde max. (UB - 9 V)/0,02 A

Hilfsenergie 9...32 V DC

Einbaulage beliebig

Sonderausführungen u.a.

- Anschlussgewinde 1/2" NPT, G 1/4 B; Sterilanschlüsse (z.B. für Nahrungsmittelindustrie) und andere auf Anfrage
- andere Messbereiche auf Anfrage
- Anschlussgewinde G 1/2 B mit Kanalbohrung $\varnothing 11,8$ mm
- elektrischer Anschluss: PG 9 Kabelverschraubung mit 5m Anschlusskabel, IP 68; andere auf Anfrage
- Elektronik vergossen
- Messzelle hochreine Aluminiumoxydkeramik Al_2O_3 (99,9%)
- Gehäusewerkstoff PVDF, andere auf Anfrage
- Ausführung mit Feldgehäuse aus 1.4301, Typ CTMcFG, Prozessanschluss aus 1.4404, IP 65, Kabelverschraubung M16x1,5, auch erhältlich mit Messbereichen 0-10 mbar und 0-25 mbar
- andere Sensordichtungen z.B. NBR (Perbunan), EPDM-Kautschuk, Fluor-Silikon-Kautschuk, andere auf Anfrage
- andere Ausgangssignale auf Anfrage
- mit angebaute digitaler Aufsteckanzeige Typ DAA gem. Datenblatt 9911

Bestellangaben (Typenaufbau):

Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

Grundtyp: **CTMc**

Bestellkürzel für Relativ-/Absolutdruckmessung **(r)** für Relativdruck
(a) für Absolutdruck

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

Anschlussgewinde: **G 1/2 B**
(andere siehe "Sonderausführungen")

Ausgangssignal: 4 - 20 mA

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

Beispiele für Bestelltexte:

- CTMc (a), 0/10 bar, G 1/2 B, 4-20 mA
- CTMc (r), 16 bar, G 1/2 B, 4-20 mA, mit aufsteckbarer Digitalanzeige DAA gemäß Datenblatt 9911....



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 9820

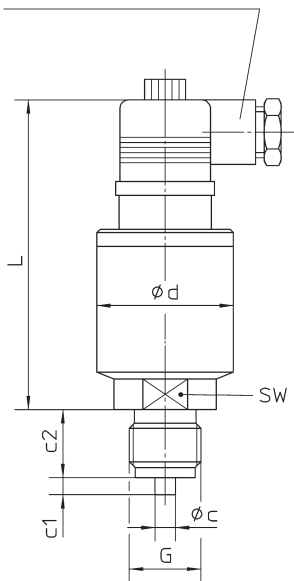
Am Gewerbepark 9 • D-08340 Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58 - 0 • Fax: (0 37 74) 58 - 545
manotherm.de • mail@manotherm.de

11/04

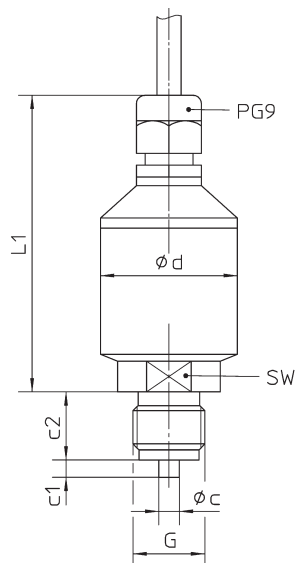
Elektrischer Anschluss, Maße und Masse

Standardausführung

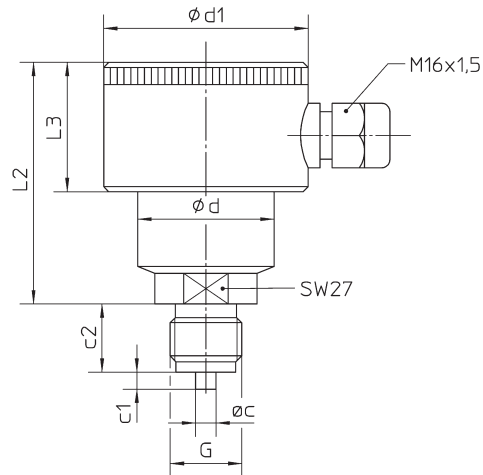
Winkelsteck-
verbindung
nach DIN EN175 301-803



Sonderausführung PG9



Sonderausführung CTMcFG

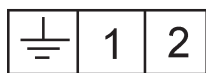


Maße (mm) und Masse (kg)

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

Elektrischer Anschluss:

Zweileiter



Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.