

DRUCKMESSUMFORMER - INDUSTRIEAUSFÜHRUNG-

TYPENREIHE CB3010



Merkmale

- Messbereiche 0...250 mbar bis 0...600 bar
- Messsystem Keramikzelle
- Signalausgang: 4...20 mA, 2-Leiterschaltung
0...20 mA, 3-Leiterschaltung
0...10 V, 3-Leiterschaltung
- Einfache Nullpunktverstellung
- Edelstahlgehäuse in Schutzart IP 65
- Vergossene Elektronik
- Prozeßtemperatur bis 100 °C
- Prozeßanschluß Edelstahl

Anwendung

Der Druckmessumformer enthält als Sensor eine Keramikmesszelle. Die Elektronik setzt das Messsignal in ein eingprägtes Stromsignal von 4...20 mA um (wahlweise 0...20 mA oder 0...10 V). Durch den robusten Aufbau sind diese Messumformer für den allgemeinen Industrieinsatz geeignet. Die Prozeßtemperatur kann bis 100 °C betragen.

Aufbau/Wirkungsweise

Zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Vibrationen ist die Elektronik vergossen. Der Nullpunkt ist durch ein innenliegendes Verstellpotentiometer einstellbar. Das Potentiometer ist nach Öffnen einer Gehäuseschraube von außen zugänglich. Der Ausgang ist wahlweise in 2- oder 3-Leiterschaltung ausgeführt. Der Druckausgleich erfolgt durch eine Öffnung in der Gehäuseoberseite und den Anschlußstecker.

Gehäuseausführung

Material-Nr.: 1.4404
Innenliegendes Verstellpotentiometer für Nullpunkt, Elektronik vergossen, Entlüftungsöffnung im Gehäuse

Elektrischer Anschluß

Winkelstecker nach DIN 43650
weitere Anschlußarten auf Anfrage

Schutzart

IP 65

Prozeßanschluß

Material-Nr.: 1.4404, G 1/2

Messstoffberührte Teile

Keramik, Edelstahl und NBR-Dichtring

Messsystem

Keramikzelle

Temperaturbereiche

- Prozeßtemperatur -25...+100 °C bei max. 50 °C Umgebungstemperatur
- Lagertemperatur -40...+85 °C
- zulässige Umgebungstemperatur -5...85 °C
- kompensierter Temperaturbereich -10...55 °C

Temperatureinfluß

auf Nullpunkt: < 0,25 % v.E./10 K
auf Spanne: < 0,15 % v.E./10 K

Versorgung Hilfsenergie

- Nennspannung 24 V DC
- Funktionsbereich 11...40 V DC
- max. zul. Betriebsspannung 40 V DC
- Bei Signalausgang 0...10 V:
- Funktionsbereich 14...40 V DC

Signalausgang

- 4...20 mA, 2-Leitertechnik
- 0...20 mA, 3-Leitertechnik
- 0...10 V, 3-Leitertechnik

Strombegrenzung im Ausgangssignal

bei 110 % vom Druckbereich

Messbereiche/Überlastgrenzen

siehe Bestellangaben

Abgleichbereich

Nullpunkt ± 10 %

Kennlinienabweichung

(Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit)
< 0,5 % v.E. (Festpunktgleich)

Ansprechzeit

< 3 ms

Bürde

· $R_L \max = \frac{V_{\text{vers}} - 11}{0,02}$

Bei Signalausgang 0..10 V:

- > 2,5 kOhm

Gewichte

Standardgehäuse: ca. 300 g

EMV-Prüfung

Störfestigkeit nach EN 50082 Teil 1 und 2

Vibrationsfestigkeit nach IEC 68-2-6

- Amplitude 1,5 mm bei 10-55 Hz
- Beschleunigung 20 g bei 55-2.000 Hz

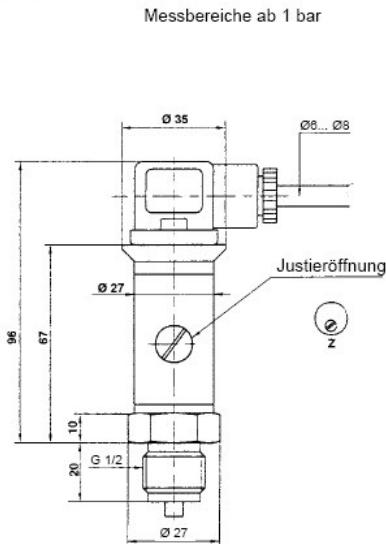
Mechanische Schockbelastung nach IEC 68-2-32

- 25 Aufprallschocks aus 1 m Höhe

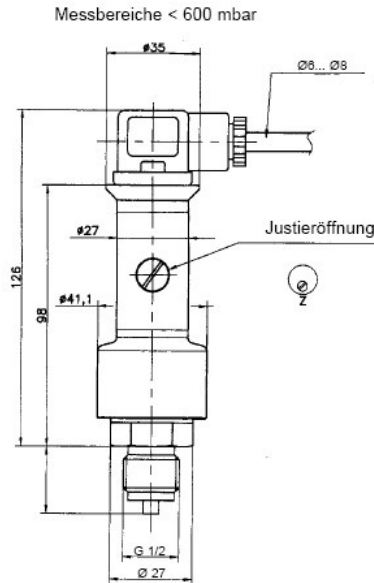
weitere Ausführungen siehe Bestellangaben bzw. auf Anfrage

Abmessungen/Ausführungen

Maße in mm



Messbereiche ab 1 bar



Messbereiche < 600 mbar

Anschlußplan

2-Leitertechnik

	4...20 mA
1	+Vers.
2	-Vers.
3	nicht belegt
≐	Erde

3-Leitertechnik

	0...20 mA/0...10 V
1	+Ausgangssignal
2	-Vers./Ausg.
3	+Versorgung
≐	Erde

Montage- und Bedienungshinweise

Die Montageposition hat keinen Einfluß auf den Messvorgang. Es wird jedoch empfohlen, den Messgeber gegen jegliche umfeldbedingte Belastung zu schützen (Schwingungen, Temperatur, Korrosion). Die Einstellmöglichkeit für den Nullpunkt befindet sich hinter der Gehäuseschraube. Nach Öffnen der Schraube ist das Potentiometer durch den Verguß zugänglich.

Bestellangaben - hier nicht aufgeführte Ausführungen bitte gesondert spezifizieren

Druckmessumformer - Industrieausführung -		CB3010	Standardmessbereiche		
Messbereich	Prozeßanschluß ¹	Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):	Messbereich	überdrucksicher bis	Best.-Code
· nach Tabelle	· G 1/2 (Standard)	· 0...20 mA, 3-Leiter	0...250 mbar	1000 mbar	A1010
	· G 1/4	· 0...10 V, 3-Leiter	0...400 mbar	1000 mbar	A1011
	· 1/2 NPT		0...600 mbar	1000 mbar	A1012
	· 1/4 NPT		0...1 bar	3 bar	A1053
			0...1,6 bar	3 bar	A1054
			0...2,5 bar	4 bar	A1055
			0...4 bar	8 bar	A1056
			0...6 bar	12 bar	A1057
			0...10 bar	20 bar	A1058
			0...16 bar	32 bar	A1059
			0...25 bar	50 bar	A1060
			0...40 bar	80 bar	A1061
			0...60 bar	120 bar	A1062
			0...100 bar	200 bar	A1063
			0...160 bar	320 bar	A1064
			0...250 bar	500 bar	A1065
			0...400 bar	600 bar	A1066
			0...600 bar	800 bar	A1068
			-1...0 bar	3 bar	A1086
			-1...0,6 bar	3 bar	A1087
			-1...1,5 bar	4 bar	A1088
			-1...3 bar	8 bar	A1089
			-1...5 bar	12 bar	A1090
			-1...9 bar	20 bar	A1091
			-1...15 bar	32 bar	A1092
Bestellbeispiel:		CB3010 A1058 K1010			

¹ weitere Prozeßanschlüsse auf Anfrage