Standardmanometer

PM 01.01

Rohrfedermanometer, Kupferlegierung
Standardausführung
Typen 111.10, 111.12

weitere Zulassungen
siehe Seite 3

Anwendungen

- Für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, die Kupferlegierungen nicht angreifen
- Pneumatik
- Heizungs- und Klimatechnik
- Medizintechnik

Leistungsmerkmale

- Zuverlässig und wirtschaftlich
- Ausführung nach EN 837-1
- Nenngröße 40, 50, 63, 80, 100 und 160
- Anzeigebereiche bis 0 ... 400 bar

Abb. links: Typ 111.12, Anschluss rückseitig
Abb. rechts: Typ 111.10, Anschluss radial unten

Beschreibung

Die Manometer vom Typ 111 basieren auf dem bewährten Bourdonfeder-Messsystem. Bei Druckbeaufschlagung wird die Durchbiegung der Bourdonfeder proportional zum anstehenden Druck über eine Schubstange zum Zeigerwerk übertragen und angezeigt.

Der modulare Aufbau ermöglicht eine Vielzahl von Kombinationen aus Gehäusewerkstoff, Prozessanschluss, Nenngröße und Anzeigebereich. Durch diese hohe Varianz eignet sich das Gerät für den Einsatz in vielfältigen Anwendungen im industriellen Bereich.

Zum Einbau in Schalttafeln besteht die Möglichkeit die Manometer, abhängig vom Prozessanschluss, mit hinterem Befestigungsrand oder mit Dreikantfrontring und Befestigungsbügel auszustatten.

Die Standardausführung von Typ 111 wird in Stückzahlen von mehreren Millionen Geräten jährlich kostenoptimiert auf modernen Fertigungslinien produziert.

Almotion B.V Nijverheidsweg 14 | 6662 NG Elst (Gld) | The Netherlands t +31(0) 491 777 e info@almotion.nl
www.almotion.nl | www.lineairegeleiding.nl | www.lineairegeleidingshop.nl | www.linearmotion.nl

Standardmanometer

PM 01.01

Technische Daten

Ausführung
EN 837-1

Nenngröße in mm
40, 50, 63, 80, 100
160 nur bei Typ 111.10

Genauigkeitsklasse
2,5

Anzeigebereiche
0 ... 0,6 bis 0 ... 400 bar (NG 160: max. 40 bar)
sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw. negativen und positiven Überdruck

Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung:	3/4 x Skalenendwert
Wechselbelastung:	2/3 x Skalenendwert
kurzzeitig:	Skalenendwert

Zulässige Temperatur
Umgebung: -20 ... +60 °C
Messstoff: +60 °C maximal

Temperatureinfluss
Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max. ±0,4 %/10 K von der Anzeigespanne

Prozessanschluss
Kupferlegierung
Prozessanschlüsse und Schlüsselweiten siehe Seite 4

Messglied
Kupferlegierung
Kreis- oder Schraubenform

Zeigerwerk
Kupferlegierung

Zifferblatt
NG 40, 50, 63: Kunststoff, weiß, mit Anschlagstift
NG 80, 100, 160: Aluminium, weiß, mit Anschlagstift
Skalierung schwarz, roter Markenzeiger bei Messbereichen 0 ... 0,6 bis 0 ... 60 bar

Zeiger
Kunststoff, schwarz
NG 160: Aluminium, schwarz

Gehäuse
Kunststoff, schwarz
Typ 111.12, NG 100: Stahl, schwarz
Typ 111.10, NG 160: Stahl, schwarz

Sichtscheibe
Kunststoff, glasklar, in Gehäuse eingeschnappt
Typ 111.10, NG 160: Instrumentenflachglas

Optionen

- Anderer Prozessanschluss
- Genauigkeitsklasse 1,6
- Gehäuse Stahl, schwarz
- Typ 111.10: Befestigungsrand hinten (nicht bei NG 40 und 50)
- Typ 111.12: Dreikantfrontring mit Befestigungsbügel

Besondere Ausführungen

Für geschlossene Heizungssysteme
NG 63, 80
mit rotem Markenzeiger und verstellbarem grünen Bereich, Anzeigebereiche 0 ... 4 bar, rote Marke bei 2,5 oder 3 bar

Für Kälteanlagen
NG 63, 80
mit zusätzlicher Temperaturskale in °C für Kältemittel

Für Wasserstandsanzeige (Hydrometer) und Heizungssysteme
NG 80, 100, 160
Anzeigebereiche 0 ... 0,6 bis 0 ... 25 bar, mit zweiter Skale in mWS und rotem Markenzeiger

Für Trinkwasser-Installationen
Werkstoffeignung der messstoffberührten Bauteile gemäß Metall-Bewertungsgrundlage des deutschen Umweltbundesamtes und der „4MS Common Composition List“.

Almotion B.V Nijverheidsweg 14 | 6662 NG Elst (Gld) | The Netherlands t +31(0) 491 777 e info@almotion.nl
www.almotion.nl | www.lineairegeleiding.nl | www.lineairegeleidingshop.nl | www.linearmotion.nl

Standardmanometer

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
CE	**EU-Konformitätserklärung** Druckgeräterichtlinie	Europäische Union
EAC	**EAC (Option)** Druckgeräterichtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	**MTSCHS (Option)** Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	BelGIM (Option) Metrologie, Messtechnik	Weißrussland
	UkrSEPRO (Option) Metrologie, Messtechnik	Ukraine
-	**CPA** Metrologie, Messtechnik	China
-	**CRN** Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit)
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Anzeigegenauigkeit)

Almotion B.V Nijverheidsweg 14 | 6662 NG Elst (Gld) | The Netherlands t +31(0) 491 777 e info@almotion.nl
www.almotion.nl | www.lineairegeleiding.nl | www.lineairegeleidingshop.nl | www.linearmotion.nl

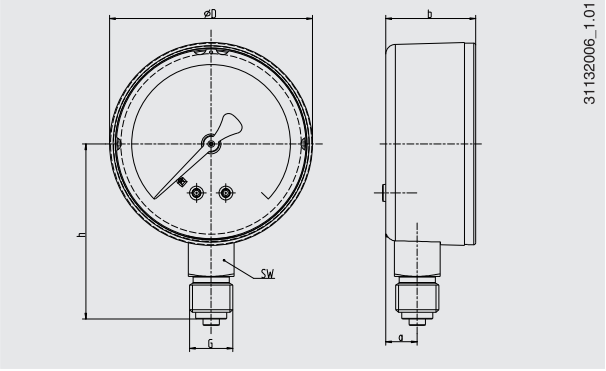
Standardmanometer

PM 01.01

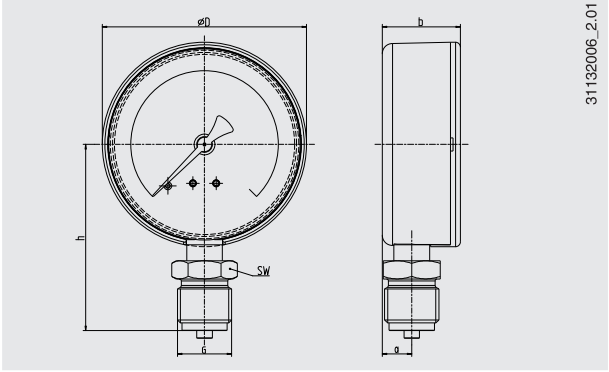
Abmessungen in mm

Typ 111.10, Anschluss radial unten

NG 40, 50, 63 und 160



NG 80 und 100

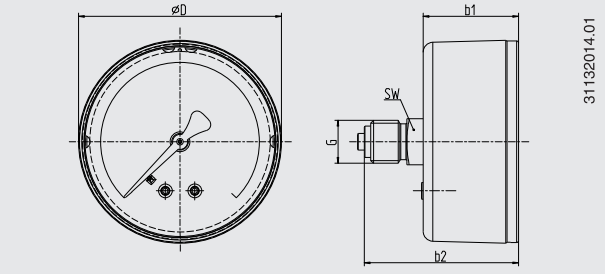


NG	Maße in mm						Gewicht in kg
	a	b ±0,5	D	G	h ±1	SW	
40	9,5	26	39	G ⅛ B	36	14	0,08
50	10	27,5	49	G ¼ B	45	14	0,10
63	9,5	27,5	62	G ¼ B	53,5	14	0,13
80	11,5	30	79	G ½ B	72	22	0,18
100	11,5	30,5	99	G ½ B	83,5	22	0,21
160	15,5	42	160	G ½ B	115,5	22	0,85

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

Typ 111.12, Anschluss rückseitig

NG 40, 50, 63, 80 und 100



NG	Maße in mm					Gewicht in kg
	b1 ±0,5	b2 ±1	D	G	SW	
40	26	42	39	G ⅛ B	14	0,06
50	29,5	47,5	49	G ¼ B	14	0,07
63	29	47	62	G ¼ B	14	0,08
80	32	49	79	G ¼ B	14	0,11
100	31	49	99	G ¼ B	14	0,26

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

Almotion B.V Nijverheidsweg 14 | 6662 NG Elst (Gld) | The Netherlands t +31(0) 491 777 e info@almotion.nl
www.almotion.nl | www.lineairegeleiding.nl | www.lineairegeleidingshop.nl | www.linearmotion.nl