

Kapselfedermanometer, Kupferlegierung Kunststoffgehäuse Typ 611.13, NG 50 [2"], 63 [2 ½"]

WIKA-Datenblatt PM 06.12



Weitere Zulassungen
siehe Seite 6

swikap
by WIKA

Anwendungen

- Manometer für Einsatz in einer geschützten Umgebung
- Medizin-, Vakuum-, Umwelt-, Labortechnik, zur Inhaltsmessung und Filterüberwachung
- Für gasförmige, trockene und nicht aggressive Messstoffe

Leistungsmerkmale

- Kompakte Bauweise und Schutzart IP53
- Gehäuse aus Kunststoff
- Besondere Anschlusslage auf Anfrage
- Niedrige Anzeigebereiche ab 0 ... 60 mbar bis 0 ... 1.000 mbar bzw. 0 ... 24 inH₂O bis 0 ... 400 inH₂O



Kapselfedermanometer Typ 611.13

Beschreibung

Das Kapselfedermanometer vom Typ 611.13 basiert auf dem bewährten Kapselfeder-Messsystem. Die eine Kapselhälfte bildet das Kunststoffgehäuse und die andere Kapselhälfte ist aus einer Kupfer-Beryllium-Legierung (CuBe).

Das Messprinzip der Kapselfeder ist für besonders niedrige Drücke geeignet. Bei Druckbeaufschlagung wird die Ausdehnung der Kapselfeder proportional zum anstehenden Druck zum Zeigerwerk übertragen und angezeigt.

Der modulare Aufbau ermöglicht eine Vielzahl von kundenspezifischen Anwendungen. Das Gerät vom Typ 611.13 wird speziell in Anwendungen der Medizintechnik mit großem Erfolg eingesetzt.

Die Anzeigebereiche von 0 ... 60 mbar bis 0 ... 1.000 mbar bzw. 0 ... 24 inH₂O bis 0 ... 400 inH₂O und die Vakuum- und +/- Anzeigebereiche, stellen die in verschiedensten Anwendungen geforderten Messbereiche sicher.

Technische Daten

Basisinformationen	
Norm	EN 837-3 → Hinweise zur „Auswahl, Anbringung, Behandlung und Bedienung von Manometern“ siehe technische Information IN 00.05
Weitere Ausführung	■ Öl- und fettfrei
Nenngröße (NG)	■ Ø 50 mm [2"] ■ Ø 63 mm [2 ½"]
Anschlusslage	■ Anschluss radial unten ■ Anschluss rückseitig zentrisch
Sichtscheibe	Kunststoff, glasklar, in Gehäuse eingeschnappt
Gehäuse	Kunststoff, schwarz
Zeigerwerk	Kupferlegierung

1) Nur für Anschlusslage rückseitig

Messelement	
Art des Messelements	Kapselfeder
Werkstoff (messstoffberührt)	
Kapselfeder	CuBe-Legierung (Kupfer-Beryllium)
Gehäuse	Kunststoff, schwarz
Dichtung	NBR und Silikon
Prozessanschluss	Kupferlegierung
Dichtheit	■ Leckagerate: $< 1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s ■ Heliumgeprüft, Leckagerate: $< 1 \cdot 10^{-5}$ mbar l/s

Genauigkeitsangaben	
Genauigkeitsklasse	
EN 837-3	■ Klasse 2,5
ASME B40.100	■ $\pm 3\%$ $\pm 2\%$ $\pm 3\%$ der Messspanne (Grade B)
Nullpunkteinstellung mit Einstellschraube ¹⁾	■ Ohne ■ Frontseitig, nach Öffnen der Sichtscheibe
Temperaturfehler	Bei Abweichung von den Referenzbedingungen am Messsystem: $\leq \pm 0,6\%$ pro 10 °C [$\leq \pm 0,6\%$ pro 18 °F] vom jeweiligen Skalenendwert
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	+20 °C [+68 °F]

1) Geräte mit +/- Anzeigebereich sind immer mit Nullpunkteinstellung ausgestattet.

Andere Genauigkeitsklassen auf Anfrage

Anzeigebereiche

mbar	
0 ... 60	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400
0 ... 160	0 ... 600
0 ... 200	0 ... 1.000

kg/cm ²	
0 ... 0,06	0 ... 0,25
0 ... 0,1	0 ... 0,4
0 ... 0,16	0 ... 0,6
0 ... 0,2	0 ... 1

kPa	
0 ... 6	0 ... 25
0 ... 10	0 ... 40
0 ... 16	0 ... 60
0 ... 20	0 ... 100

Pa	
0 ... 6.000	0 ... 25.000
0 ... 10.000	0 ... 40.000
0 ... 16.000	0 ... 60.000
0 ... 20.000	0 ... 100.000

psi	
0 ... 1	0 ... 3,6
0 ... 1,5	0 ... 6
0 ... 2,5	0 ... 10
0 ... 3	0 ... 15

mmH ₂ O	
0 ... 600	0 ... 2.500
0 ... 1.000	0 ... 4.000
0 ... 1.600	0 ... 6.000
0 ... 2.000	0 ... 10.000

inH ₂ O	
0 ... 24	0 ... 100
0 ... 40	0 ... 160
0 ... 60	0 ... 240
0 ... 80	0 ... 400

oz/in ²	
0 ... 15	0 ... 60
0 ... 25	0 ... 100
0 ... 40	0 ... 150
0 ... 50	0 ... 240

Vakuum- und +/- Anzeigebereiche

mbar	
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300
-1.000 ... 0	-500 ... +500

kg/cm ²	
-0,06 ... 0	-0,03 ... +0,03
-0,1 ... 0	-0,05 ... +0,05
-0,16 ... 0	-0,08 ... +0,08
-0,25 ... 0	-0,125 ... +0,125
-0,4 ... 0	-0,2 ... +0,2
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5

kPa	
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50

Pa	
-6.000 ... 0	-3.000 ... +3.000
-10.000 ... 0	-5.000 ... +5.000
-16.000 ... 0	-8.000 ... +8.000
-25.000 ... 0	-12.500 ... +12.500
-40.000 ... 0	-20.000 ... +20.000
-60.000 ... 0	-30.000 ... +30.000
-100.000 ... 0	-50.000 ... +50.000

psi	
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5
-1,5 ... 0	-0,75 ... +0,75
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-3,6 ... 0	-1,8 ... +1,8
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-15 ... 0	-7,5 ... +7,5

mmH ₂ O	
-600 ... 0	-300 ... +300
-1.000 ... 0	-500 ... +500
-1.600 ... 0	-800 ... +800
-2.500 ... 0	-1.250 ... +1.250
-4.000 ... 0	-2.000 ... +2.000
-6.000 ... 0	-3.000 ... +3.000
-10.000 ... 0	-5.000 ... +5.000

inH ₂ O	
-24 ... 0	-12 ... +12
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-240 ... 0	-120 ... +120
-240 ... 0	-120 ... +120

oz/in ²	
-15 ... 0	-7,5 ... +7,5
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-150 ... 0	-75 ... +75
-240 ... 0	-120 ... +120



Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche		
Einheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ mbar ■ kg/cm² ■ kPa ■ Pa ■ psi ■ mmH₂O ■ inH₂O ■ oz/in² 	
	Weitere Einheiten auf Anfrage	
Überdrucksicherheit	Auf Anfrage	
Vakuumsicherheit	Auf Anfrage	
Zifferblatt		
Skalenausführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einfachskale ■ Doppelskale 	
Skalenfarbe	Einfachskale	Schwarz
	Doppelskale	Schwarz/Rot
Seriennummer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Fortlaufende Nummer * ... * 	
Werkstoff	Aluminium	
Sonderskale	Weitere Skalen oder kundenspezifische Zifferblätter, z. B. mit roter Marke, Kreisbögen oder Kreissektoren, auf Anfrage	
Instrumentenzeiger	Aluminium, schwarz	
Anschlagstift	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Am Nullpunkt ■ Bei 6 Uhr 	

Prozessanschluss	
Norm	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-3 ■ ANSI/B1.20.1
Größe	
EN 837-3	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B, Außengewinde ■ G ¼ B, Außengewinde
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT, Außengewinde ■ ¼ NPT, Außengewinde
Drossel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Ø 0,5 mm [0,02"], Kupferlegierung ■ Ø 0,3 mm [0,012"], Kupferlegierung
Werkstoff (messstoffberührt)	
Kapselfeder	CuBe-Legierung (Kupfer-Beryllium)
Gehäuse	Kunststoff, schwarz
Dichtung	NBR und Silikon
Prozessanschluss	Kupferlegierung



Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage

Einsatzbedingungen	
Messstofftemperatur	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Druckbelastbarkeit	
Ruhebelastung	Skalenendwert
Wechselbelastung	0,9 x Skalenendwert
Kurzzeitig	1,3 x Skalenendwert
Schutzart nach IEC/EN 60529	IP53

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	Druckgeräterichtlinie PS > 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil	
	RoHS-Richtlinie	
	UKCA	Vereinigtes Königreich
	Pressure equipment (safety) regulations	
	Restriction of hazardous substances (RoHS) regulations	

Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	PAC Kasachstan Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MChS Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
-	PAC Ukraine Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	PAC Usbekistan Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
-	CPA Metrologie, Messtechnik	China

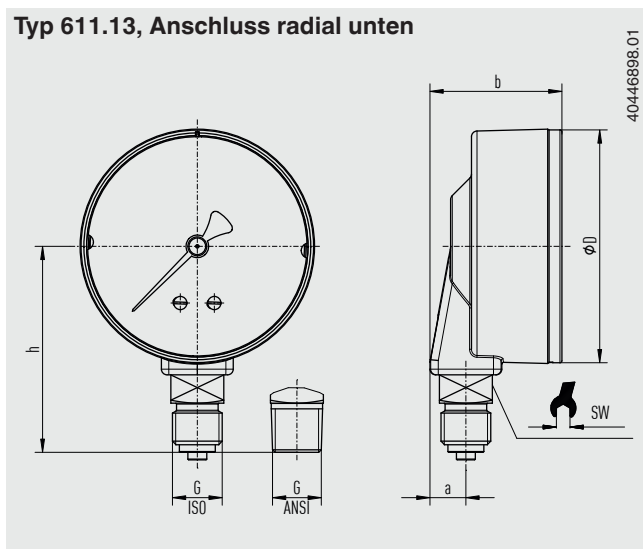
Zertifikate/Zeugnisse (Option)

Zertifikate/Zeugnisse	
Zeugnisse	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Anzeigegegenauigkeit) ■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegegenauigkeit)
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]

Typ 611.13, Anschluss radial unten



NG	Gewicht
50 [2"]	Ca. 0,07 kg [0,15 lb]
63 [2 1/2"]	Ca. 0,08 kg [0,18 lb]

Prozessanschluss mit Gewinde nach EN 837-3

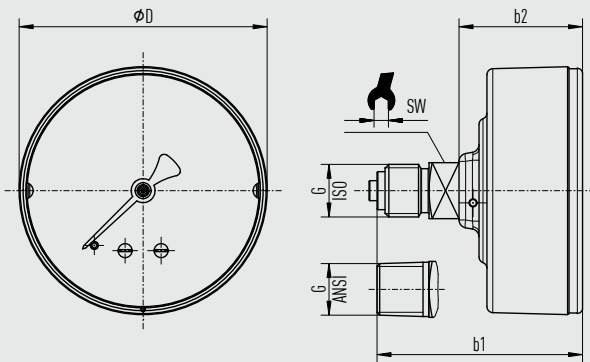
NG	G	Abmessungen in mm [in]				
		h ±1 [0,04]	a	b	D	SW
50 [2"]	G 1/8 B	45 [1,77]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
	G 1/4 B	48 [1,89]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	G 1/8 B	51,5 [2,03]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]
	G 1/4 B	54,5 [2,15]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]

Prozessanschluss mit Gewinde nach ANSI/B1.20.1

NG	G	Abmessungen in mm [in]				
		h ±1 [0,04]	a	b	D	SW
50 [2"]	1/8 NPT	45 [1,77]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
	1/4 NPT	48 [1,89]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	1/8 NPT	51,5 [2,03]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]
	1/4 NPT	54,5 [2,15]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]

Typ 611.13, Anschluss rückseitig zentrisch

40446895.01



NG	Gewicht
50 [2"]	Ca. 0,07 kg [0,15 lb]
63 [2 1/2"]	Ca. 0,08 kg [0,18 lb]

Prozessanschluss mit Gewinde nach EN 837-3

NG	G	Abmessungen in mm [in]			
		b1 ±1 [0,04]	b2	D	SW
50 [2"]	G 1/8 B	48,5 [1,91]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
	G 1/4 B	51,5 [2,03]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	G 1/8 B	48,5 [1,91]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]
	G 1/4 B	51,5 [2,03]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]

Prozessanschluss mit Gewinde nach ISO 7 oder ANSI/B1.20.1

NG	G	Abmessungen in mm [in]			
		b1 ±1 [0,04]	b2	D	SW
50 [2"]	1/8 NPT	48,5 [1,91]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
	1/4 NPT	51,5 [2,03]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	1/8 NPT	48,5 [1,91]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]
	1/4 NPT	51,5 [2,03]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlusslage / Prozessanschluss / Optionen

© 10/2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
 Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
 Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
 Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.

