

Kapselfedermanometer, Kupferlegierung oder CrNi-Stahl Process Gauge, Sicherheitsausführung nach ASME B40.100 Typen 612.34, 613.34, 632.34 und 633.34, NG 4 1/2"

WIKA-Datenblatt PM 06.07

Anwendungen

- Prozessindustrie: Anlagenbau, Chemie, Petrochemie, Kraftwerke, Bergbau, On-/Offshore und Umweltsektor
- Für gasförmige, trockene und aggressive Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung

Leistungsmerkmale

- Sicherheitsausführung mit bruchsicherer Trennwand nach Anforderungen und Prüfbedingungen von ASME B 40.100
- Niedrige Anzeigebereiche von 0 ... 25 mbar bis 0 ... 600 mbar bzw. 0 ... 6 inH₂O bis 0 ... 150 inH₂O
- Nenngröße 4 1/2" [115 mm]
- Robustes, glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse
- QR-Code auf dem Zifferblatt verlinkt auf gerätespezifische Informationen (nur bei Typen 632.34 und 633.34)



Kapselfedermanometer Typ 632.34

Beschreibung

Die Typen 612.34, 613.34, 632.34 und 633.34 sind hochwertige Kapselfedermanometer und wurden speziell für erhöhte Sicherheitsanforderungen innerhalb der Prozessindustrie konzipiert.

Das robuste, glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse bietet auch unter aggressiven Umgebungsbedingungen die nötige Stabilität für reproduzierbare Messungen.

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.

Bei den Typen 613.34 und 633.34 ermöglicht eine Gehäusfüllung mit Silikonöl den Einsatz in Anwendungen mit hochdynamischen Druckbelastungen und Vibrationen.

Die verfügbaren Anzeigebereiche von 0 ... 25 mbar bis 0 ... 600 mbar bzw. 0 ... 6 inH₂O bis 0 ... 150 inH₂O, sowie alle entsprechenden Bereiche für Vakuum- und +/- Anzeigebereiche, stellen die in verschiedensten Anwendungen geforderten Messbereiche sicher.

Mit dem QR-Code auf dem Zifferblatt sind gerätespezifische Informationen wie z. B. Seriennummer, Bestellnummer, Zeugnisse und weitere Produktdaten einfach und langfristig im Internet abrufbar.

Technische Daten

Basisinformationen	
Norm	ASME B40.100 → Hinweise zur „Auswahl, Anbringung, Behandlung und Bedienung von Manometern“ siehe technische Information IN 00.05.
Weitere Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Öl- und fettfrei für Sauerstoff ■ Nach NACE ¹⁾²⁾ MR0175 / ISO 15156, Einsatz in H₂S-haltiger Umgebung bei der Öl- und Gasgewinnung ■ Für Sauerstoff, Reinheit nach ASME B40.1 Level IV
Nenngröße (NG)	Ø 4 ½" [115 mm]
Anschlusslage	Anschluss radial unten
Sichtscheibe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acrylglas ■ Instrumentenflachglas ■ Mehrschichten-Sicherheitsglas
Gehäuse	
Design	Mit bruchsicherer Trennwand (Solidfront) und ausblasbarer Rückwand, Befestigungsrand hinten (im Gehäuse integriert)
Werkstoff	PBT-Thermoplast, glasfaserverstärkt, schwarz
Ring	Schraubring, PBT-Thermoplast, glasfaserverstärkt, schwarz
Befestigung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Befestigungsrand hinten (im Gehäuse integriert) ■ Adapter-Kit für Schalttafeleinbau inkl. Frontring aus poliertem CrNi-Stahl
Gehäusefüllung (Typen 613.34, 633.34)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Silikonöl M50, nur für Anzeigebereich ≥ 0 ... 100 mbar [0 ... 40 inH₂O]
Zeigerwerk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kupferlegierung ■ CrNi-Stahl

1) Allgemeine Information über NACE-Standards siehe technische Information IN 00.21

2) Nur verfügbar für Typen 632.34 und 633.34

Messelement		
Art des Messelements	Kapselfeder	
Werkstoff (messstoffberührt)		
Kapselfeder	Typen 612.34, 613.34	Kupferlegierung
	Typen 632.34, 633.34	CrNi-Stahl 316L
Dichtung	Typen 612.34, 613.34	NBR
	Typen 632.34, 633.34	FPM/FKM
Prozessanschluss	Typen 612.34, 613.34	Kupferlegierung
	Typen 632.34, 633.34	CrNi-Stahl 316L
Dichtheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leckagerate: < 1 · 10⁻³ mbar l/s ■ Heliumgeprüft, Leckagerate: < 1 · 10⁻⁵ mbar l/s 	

Genauigkeitsangaben	
Genauigkeitsklasse	
ASME B40.100	±2 % ±1 % ±2 % der Messspanne (Grade A)
EN 837-3	Klasse 1,6
Nullpunkteinstellung mit Verstellzeiger	Frontseitig, nach Öffnen des Schraubrings
Temperaturfehler	Bei Abweichung von den Referenzbedingungen am Messsystem: ≤ ±0,6 % pro 10 °C [≤ ±0,6 % pro 18 °F] vom jeweiligen Skalenendwert
Referenzbedingungen	
Umgebungstemperatur	+20 °C [+68 °F]

Anzeigebereiche

mbar	
0 ... 25	0 ... 160
0 ... 40	0 ... 250
0 ... 60	0 ... 400
0 ... 100	0 ... 600

kg/cm ²	
0 ... 0,025	0 ... 0,16
0 ... 0,04	0 ... 0,25
0 ... 0,06	0 ... 0,4
0 ... 0,1	0 ... 0,6

kPa	
0 ... 2,5	0 ... 16
0 ... 4	0 ... 25
0 ... 6	0 ... 40
0 ... 10	0 ... 60

Pa	
0 ... 2.500	0 ... 16.000
0 ... 4.000	0 ... 25.000
0 ... 6.000	0 ... 40.000
0 ... 10.000	0 ... 60.000

psi	
0 ... 0,36	0 ... 2,5
0 ... 0,6	0 ... 3,6
0 ... 1,0	0 ... 6,0
0 ... 1,5	0 ... 10

mmH ₂ O	
0 ... 250	0 ... 1.600
0 ... 400	0 ... 2.500
0 ... 600	0 ... 4.000
0 ... 1.000	0 ... 6.000

inH ₂ O	
0 ... 10	0 ... 60
0 ... 16	0 ... 100
0 ... 24	0 ... 160
0 ... 40	0 ... 240

oz/in ²	
0 ... 6	0 ... 40
0 ... 10	0 ... 60
0 ... 15	0 ... 100
0 ... 25	0 ... 150

Vakuum- und +/- Anzeigebereiche

mbar	
-25 ... 0	-12,5 ... +12,5
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300

kg/cm ²	
-0,025 ... 0	-0,0125 ... +0,0125
-0,04 ... 0	-0,02 ... +0,02
-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

kPa	
-2,5 ... 0	-1,25 ... +1,25
-4 ... 0	-2 ... +2
-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

Pa	
-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
-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

psi	
-0,36 ... 0	-0,18 ... +0,18
-0,6 ... 0	-0,3 ... +0,3
-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

mmH ₂ O	
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-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 ... +3000

inH ₂ O	
-10 ... 0	-5 ... +5
-16 ... 0	-8 ... +8
-24 ... 0	-12 ... +12
-40 ... 0	-20 ... +20
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-240 ... 0	-120 ... +120

oz/in ²	
-6 ... 0	-3 ... +3
-10 ... 0	-5 ... +5
-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

Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche		
Einheit	<input type="checkbox"/> mbar <input type="checkbox"/> kg/cm ² <input type="checkbox"/> kPa <input type="checkbox"/> Pa	<input type="checkbox"/> psi <input type="checkbox"/> mmH ₂ O <input type="checkbox"/> inH ₂ O <input type="checkbox"/> oz/in ²
	Weitere Einheiten auf Anfrage	
Überdrucksicherheit		
Anzeigebereich < 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> 3 x Skalenendwert	
Anzeigebereich ≥ 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> 10 x Skalenendwert	
Vakuumsicherheit		
Anzeigebereich < 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> 3 x Skalenendwert	
Anzeigebereich ≥ 0 ... 40 mbar [0 ... 16 inH ₂ O]	<input type="checkbox"/> Ohne <input type="checkbox"/> 10 x Skalenendwert	
Zifferblatt		
Skalenausführung	<input type="checkbox"/> Einfachskale <input type="checkbox"/> Doppelskale	
Skalenfarbe	Einfachskale	Schwarz
	Doppelskale	Schwarz/Rot
Seriennummer	Fortlaufende Nummer * ... *	
Werkstoff	Aluminium	
Sonderskale	→ Weitere Skalen oder kundenspezifische Zifferblätter, z. B. mit roter Marke, Kreisbögen oder Kreissektoren, auf Anfrage	
Zeiger		
Instrumentenzeiger	Verstellzeiger, Aluminium, schwarz	
Anschlagstift	Bei 6 Uhr	

Prozessanschluss		
Norm	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-3 ■ ANSI/B1.20.1 	
Größe		
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT, Außengewinde ■ ½ NPT, Außengewinde 	
EN 837-3	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B, Außengewinde ■ G ½ B, Außengewinde 	
Drossel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Ø 0,3 mm [0,012"], Kupferlegierung ■ Ø 0,5 mm [0,024"], Kupferlegierung ■ Ø 0,3 mm [0,012"], CrNi-Stahl ■ Ø 0,6 mm [0,024"], CrNi-Stahl 	
Werkstoff (messstoffberührt)		
Kapselfeder	Typen 612.34, 613.34	Kupferlegierung
	Typen 632.34, 633.34	CrNi-Stahl 316L
Dichtung	Typen 612.34, 613.34	NBR
	Typen 632.34, 633.34	FPM/FKM
Prozessanschluss	Typen 612.34, 613.34	Kupferlegierung
	Typen 632.34, 633.34	CrNi-Stahl 316L

→ Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage

Einsatzbedingungen	
Messstofftemperatur	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °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	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP54 ■ IP65 ¹⁾

1) Für Typen 613.34, 633.34 (mit Gehäusefüllung)

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
CE	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	Druckgeräterichtlinie PS > 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil	
	RoHS-Richtlinie	

Optionale Zulassungen

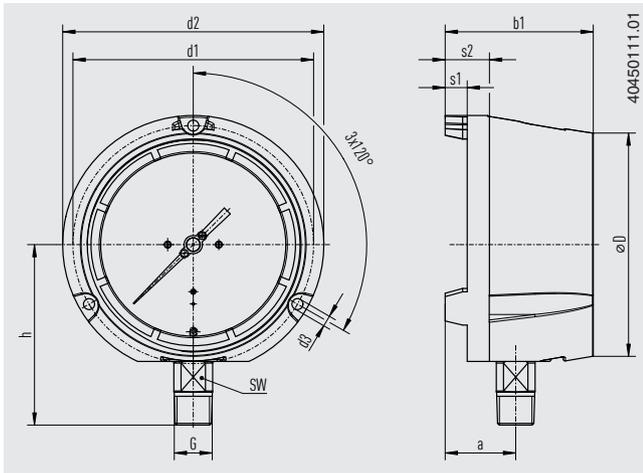
Logo	Beschreibung	Region
-	MChS Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
-	PAC Ukraine Metrologie, Messtechnik	Ukraine
-	PAC China Metrologie, Messtechnik	China

Zertifikate/Zeugnisse

Zertifikate/Zeugnisse	
Zeugnisse	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Anzeigegenauigkeit) ■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegenauigkeit)
Kalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werkskalibrierschein ■ SCS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025) ■ Kalibrierzertifikat einer nationalen Akkreditierungsstelle, rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025 auf Anfrage
Empfohlenes Kalibrierintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]



Gewicht	
Typen 612.34, 632.34	Typen 613.34, 633.34
ca. 0,9 kg [1,98 lb]	ca. 1,2 kg [2,65 lb]

Prozessanschluss mit Gewinde nach EN 837-3

G	Abmessungen in mm [in]									
	h ±1 [0,04]	a	b1	D	d1	d2	d3	s1	s2	SW
G ¼ B	97,5 [3,84]	40 [1,57]	84 [3,31]	128 [5]	136,5 [5,37]	148 [5,83]	6,3 [0,248]	12,5 [0,49]	25 [0,99]	22 [0,87]
G ½ B	104,5 [4,11]	40 [1,57]	84 [3,31]	128 [5]	136,5 [5,37]	148 [5,83]	6,3 [0,248]	12,5 [0,49]	25 [0,99]	22 [0,87]

Prozessanschluss mit Gewinde nach ANSI/B1.20.1

G	Abmessungen in mm [in]									
	h ±1 [0,04]	a	b1	D	d1	d2	d3	s1	s2	SW
¼ NPT	97,5 [3,84]	40 [1,57]	84 [3,31]	128 [5]	136,5 [5,37]	148 [5,83]	6,3 [0,248]	12,5 [0,49]	25 [0,99]	22 [0,87]
½ NPT	103,5 [4,07]	40 [1,57]	84 [3,31]	128 [5]	136,5 [5,37]	148 [5,83]	6,3 [0,248]	12,5 [0,49]	25 [0,99]	22 [0,87]

Bestellangaben

Typ / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Optionen

© 11/2000 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.

