

Rohrfedermanometer, CrNi-Stahl

Kompaktausführung, NG 40 [1 ½"], 50 [2"] und 63 [2 ½"]

Typ 131.11

WIKA-Datenblatt PM 01.05



weitere Zulassungen
siehe Seite 5

Anwendungen

- Für gasförmige und flüssige, aggressive, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- Maschinen- und allgemeiner Anlagenbau
- Mangelalarmanzeige für Gasflaschen
- CDA (Clean Dry Air)-Anwendungen

Leistungsmerkmale

- Gehäuse und messstoffberührte Teile aus CrNi-Stahl
- Ausführung nach EN 837-1 oder ASME B40.100
- Wirtschaftlich und zuverlässig
- Anzeigebereiche von 0 ... 1 bis 0 ... 1.000 bar [0 ... 15 bis 0 ... 15.000 psi]



Rohrfedermanometer Typ 131.11.050 mit Doppelskala bar/psi

Beschreibung

Das kompakte Rohrfedermanometer Typ 131.11 wird mit einem Gehäuse und messstoffberührten Teilen aus CrNi-Stahl aufgebaut.

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

Häufige Anwendung findet das Gerät als Mangelalarmanzeige bei Gasflaschen. Auch im Maschinen- und Anlagenbau überzeugt das Manometer durch seine Kompaktheit und seine moderaten Anschaffungskosten.

Durch die Verwendung hochwertiger CrNi-Stahl-Werkstoffe und aufgrund der robusten Bauweise ist das Gerät für flüssige und gasförmige Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung, geeignet.

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

Technische Daten

| Basisinformationen | | |
|--------------------------------|---|---|
| Norm | <ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 | |
| | Hinweise zur „Auswahl, Anbringung, Behandlung und Bedienung von Manometern“ siehe Technische Information IN 00.05. | |
| Besonderheit in der Ausführung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Öl- und fettfrei ■ Für Sauerstoff, öl- und fettfrei ¹⁾ ■ Silikonfrei ■ Ausführung für Ammoniak-Anlagen Mit Temperaturskala für Kältemittel R 717 (NH ₃) in °C Anzeigebereich: -1 ... 0 ... 15 bar oder -1 ... 0 ... 26 bar | |
| Nenngröße (NG) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 40 mm [1 ½"] ■ Ø 50 mm [2"] ■ Ø 63 mm [2 ½"] | |
| Anschlusslage | <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss radial unten ■ Anschluss rückseitig zentrisch | |
| Sichtscheibe | <ul style="list-style-type: none"> ■ Polycarbonat, in Gehäuse eingeschnappt ■ Mehrschichten-Sicherheitsglas ²⁾ ■ Instrumentenflachglas ²⁾ | |
| Gehäuse | | |
| Design | Anschluss radial unten | Sicherheitsstufe „S1“ nach EN 837-1: Mit Entlastungsöffnung am Gehäuseumfang bei 6 Uhr |
| | Anschluss rückseitig zentrisch | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherheitsstufe „S0“ nach EN 837-1 ■ Sicherheitsstufe „S1“ nach EN 837-1: Mit Entlastungsöffnung auf der Gehäuserückseite |
| Werkstoff | CrNi-Stahl | |
| Ring | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Übersteckring, CrNi-Stahl ■ Übersteckring, CrNi-Stahl, poliert | |
| Befestigung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Befestigungsrand vorn, CrNi-Stahl poliert ³⁾ ■ Dreikantfrontring mit Befestigungsbügel, CrNi-Stahl poliert ³⁾ ■ Befestigungsrand hinten, CrNi-Stahl ⁴⁾ | |
| Zeigerwerk | CrNi-Stahl | |

1) Nicht verfügbar für NG 63 [2 ½"]

2) Nur verfügbar mit Übersteckring

3) Nur verfügbar mit Anschluss rückseitig zentrisch

4) Nur verfügbar für NG 63 [2 ½"]

| Messelement | |
|----------------------|--|
| Art des Messelements | Rohrfeder, Kreis- oder Schraubenform |
| Werkstoff | CrNi-Stahl 1.4404 (316L) |
| Dichtheit | Heliumgeprüft, Leckrate: < 5 · 10 ⁻³ mbar l/s |

| Genauigkeitsangaben | |
|---------------------|---|
| Genauigkeitsklasse | |
| ■ EN 837-1 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Klasse 2,5 ■ Klasse 1,6 |
| | ■ ASME B40.100 |
| Temperaturfehler | Bei Abweichung von den Referenzbedingungen am Messsystem: ≤ ±0,4 % pro 10 °C [≤ ±0,4 % pro 18 °F] vom jeweiligen Skalenendwert |
| Referenzbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | +20 °C [68 °F] |

Anzeigebereiche, Relativdruck

| bar | |
|-----------|---------------------------|
| 0 ... 1 | 0 ... 40 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 60 |
| 0 ... 2 | 0 ... 70 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 100 |
| 0 ... 4 | 0 ... 140 |
| 0 ... 6 | 0 ... 160 |
| 0 ... 7 | 0 ... 200 |
| 0 ... 10 | 0 ... 250 |
| 0 ... 14 | 0 ... 315 |
| 0 ... 16 | 0 ... 400 |
| 0 ... 20 | 0 ... 600 |
| 0 ... 25 | 0 ... 700 ¹⁾ |
| 0 ... 30 | 0 ... 1.000 ¹⁾ |

| kPa | |
|-------------|-----------------------------|
| 0 ... 100 | 0 ... 4.000 |
| 0 ... 160 | 0 ... 6.000 |
| 0 ... 200 | 0 ... 7.000 |
| 0 ... 250 | 0 ... 8.000 |
| 0 ... 300 | 0 ... 10.000 |
| 0 ... 400 | 0 ... 14.000 |
| 0 ... 600 | 0 ... 16.000 |
| 0 ... 700 | 0 ... 20.000 |
| 0 ... 800 | 0 ... 25.000 |
| 0 ... 1.000 | 0 ... 40.000 |
| 0 ... 1.400 | 0 ... 60.000 |
| 0 ... 1.600 | 0 ... 70.000 ¹⁾ |
| 0 ... 2.500 | 0 ... 80.000 ¹⁾ |
| 0 ... 3.000 | 0 ... 100.000 ¹⁾ |

1) Nur verfügbar für NG 63 [2 ½"]

Vakuum- und +/- Anzeigebereiche

| bar | |
|-------------|------------|
| -1 ... 0 | -1 ... +7 |
| -1 ... +0,6 | -1 ... +9 |
| -1 ... +1 | -1 ... +10 |
| -1 ... +1,5 | -1 ... +15 |
| -1 ... +3 | -1 ... +25 |
| -1 ... +5 | -1 ... +30 |

| kPa | |
|---------------|-----------------|
| -100 ... 0 | -100 ... +700 |
| -100 ... +60 | -100 ... +900 |
| -100 ... +100 | -100 ... +1.000 |
| -100 ... +150 | -100 ... +1.500 |
| -100 ... +200 | -100 ... +2.400 |
| -100 ... +500 | -100 ... +3.000 |

| psi | |
|-----------|----------------------------|
| 0 ... 15 | 0 ... 800 |
| 0 ... 30 | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 60 | 0 ... 1.500 |
| 0 ... 100 | 0 ... 2.000 |
| 0 ... 150 | 0 ... 3.000 |
| 0 ... 160 | 0 ... 4.000 |
| 0 ... 200 | 0 ... 5.000 |
| 0 ... 250 | 0 ... 6.000 |
| 0 ... 300 | 0 ... 7.500 |
| 0 ... 400 | 0 ... 10.000 ¹⁾ |
| 0 ... 500 | 0 ... 15.000 ¹⁾ |
| 0 ... 600 | |

| MPa | |
|------------|-------------------------|
| 0 ... 0,1 | 0 ... 4 |
| 0 ... 0,16 | 0 ... 6 |
| 0 ... 0,20 | 0 ... 7 |
| 0 ... 0,25 | 0 ... 10 |
| 0 ... 0,4 | 0 ... 14 |
| 0 ... 0,6 | 0 ... 16 |
| 0 ... 0,7 | 0 ... 20 |
| 0 ... 1,0 | 0 ... 25 |
| 0 ... 1,4 | 0 ... 31,5 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 40 |
| 0 ... 2 | 0 ... 60 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 70 ¹⁾ |
| 0 ... 3 | 0 ... 100 ¹⁾ |

| Weitere Angaben zu: Anzeigebereiche | |
|-------------------------------------|---|
| Einheit | <ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kPa ■ MPa ■ kg/cm² |
| Vakuumfestigkeit | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Vakuumfest bis -1 bar |
| Zifferblatt | |
| Skalenfarbe | Schwarz |
| Werkstoff | Aluminium |
| Kundenspezifische Ausführung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Mit Temperaturskala für Kältemittel, z. B. für NH₃: R 717 <p>Weitere Skalen oder kundenspezifische Zifferblätter, z. B. mit roter Marke, Kreisbögen oder Kreissektoren, auf Anfrage → Alternativ, Aufkleber-Set für rote und grüne Kreisbögen; siehe Datenblatt AC 08.03</p> |
| Zeiger | Aluminium, schwarz |
| Anschlagstift | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Am Nullpunkt ■ Bei 6 Uhr |

Weitere Anzeigebereiche auf Anfrage



| Prozessanschluss | |
|-------------------------------------|--|
| Norm | <ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1 |
| Größe | |
| EN 837-1 | <ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B, Außengewinde ■ G ½ B, Außengewinde ■ M14 x 1,5, Außengewinde |
| ANSI/B1.20.1 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT, Außengewinde ■ ½ NPT, Außengewinde |
| ISO 7 | <ul style="list-style-type: none"> ■ R ¼, Außengewinde ■ R ½, Außengewinde |
| Drossel | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohne ■ Ø 0,6 mm [0,024"], CrNi-Stahl ■ Ø 0,3 mm [0,012"], CrNi-Stahl |
| Werkstoff (messstoffberührt) | |
| Prozessanschluss | <ul style="list-style-type: none"> ■ CrNi-Stahl 1.4571 (316Ti) ■ CrNi-Stahl 1.4404 (316L) |
| Rohrfeder | CrNi-Stahl 1.4404 (316L) |

Weitere Prozessanschlüsse auf Anfrage



| Einsatzbedingungen | |
|------------------------------------|--|
| Messstofftemperatur | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] |
| Umgebungstemperatur | -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] |
| Druckbelastbarkeit | |
| Ruhebelastung | 3/4 x Skalenendwert |
| Wechselbelastung | 2/3 x Skalenendwert |
| Kurzzeitig | Skalenendwert |
| Schutzart nach IEC/EN 60529 | <ul style="list-style-type: none"> ■ IP54 ■ IP65 ¹⁾ |

1) Nur wählbar für Anzeigebereiche ab 0 ... 16 bar [0 ... 250 psi] und Anschluss rückseitig zentrisch

Zulassungen

| Logo | Beschreibung | Region |
|---|---|------------------------|
|  | EU-Konformitätserklärung Druckgeräterichtlinie PS > 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil | Europäische Union |
|  | UKCA Pressure equipment (safety) regulations | Vereinigtes Königreich |
| - | CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...) Für Anzeigebereiche ≤ 1.000 bar | Kanada |

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 |
| - | KBA Automotive | Europäische Union |

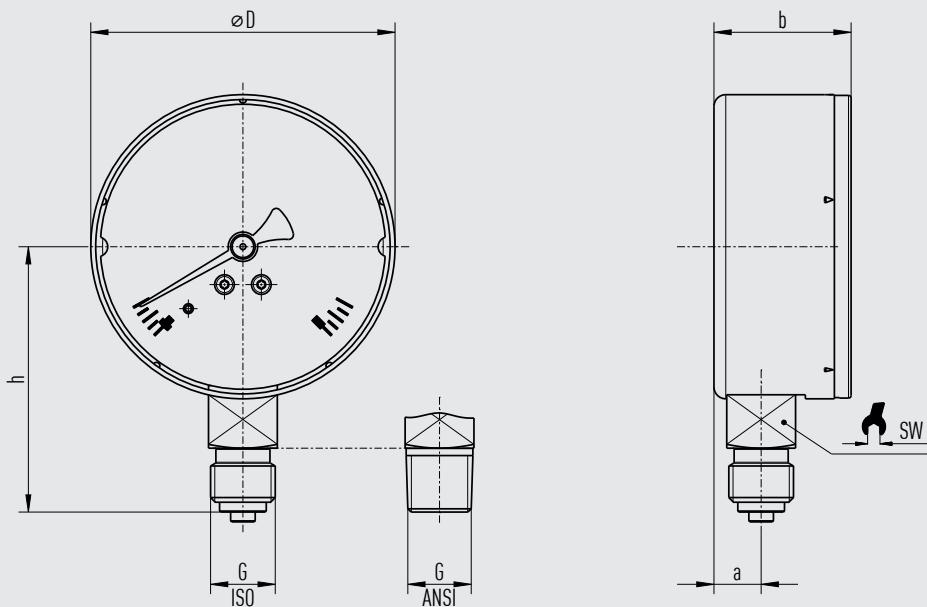
Zertifikate/Zeugnisse (Option)

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

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Abmessungen in mm [in]

Typ 131.11, Anschluss radial unten

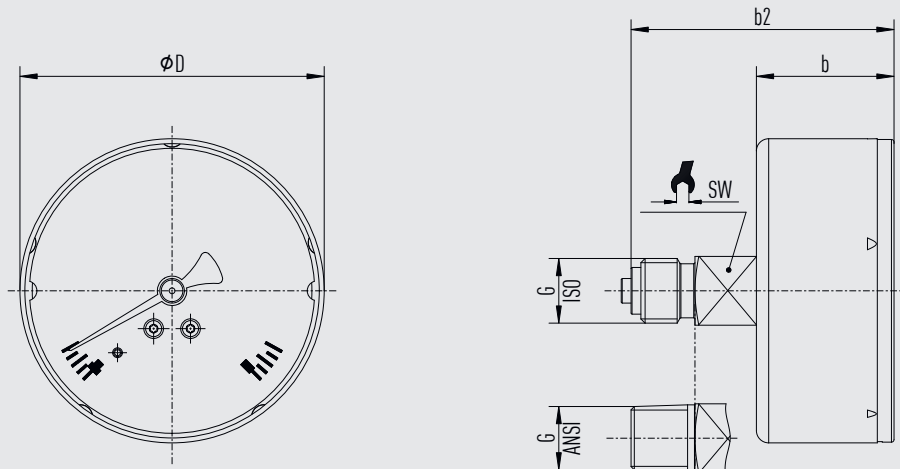


2184087.02

| NG | G ¹⁾ | Abmessungen in mm [in] | | | | | Gewicht in kg [lb] |
|-------------|------------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|
| | | D | h ±1 [0,04] | a | b ±1 [0,04] | SW | |
| 40 [1,5"] | G 1/8 B, 1/8 NPT | 39 [1,54] | 39 [1,54] | 9 [0,35] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,05 [0,11] |
| | G 1/4 B, 1/4 NPT | 39 [1,54] | 39 [1,54] | 9 [0,35] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,05 [0,11] |
| 50 [2"] | G 1/8 B, 1/8 NPT | 49 [1,93] | 39 [1,54] | 9 [0,35] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,09 [0,2] |
| | G 1/4 B, 1/4 NPT | 49 [1,93] | 39 [1,54] | 9 [0,35] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,09 [0,2] |
| 63 [2 1/2"] | G 1/8 B, 1/8 NPT | 62 [2,44] | 39 [1,54] | 10 [0,39] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,12 [0,26] |
| | G 1/4 B, 1/4 NPT | 62 [2,44] | 39 [1,54] | 10 [0,39] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,12 [0,26] |

1) Der Prozessanschluss G 1/8 B wird bei diesem Gerät ohne Zentrierzapfen und mit Gewindeauslauf anstatt Gewindefreistich gefertigt.

Typ 131.11, Anschluss rückseitig zentrisch



2184109.02

| NG | G ¹⁾ | Abmessungen in mm [in] | | | | Gewicht in kg [lb] |
|-------------|------------------|------------------------|----------------|-------------|-----------|--------------------|
| | | D | b ₂ | b ±1 [0,04] | SW | |
| 40 [1,5"] | G 1/8 B, 1/8 NPT | 39 [1,54] | 52,5 [2,07] | 27,5 [1,09] | 14 [0,55] | 0,05 [0,11] |
| | G 1/4 B, 1/4 NPT | 39 [1,54] | 52,5 [2,07] | 27,5 [1,09] | 14 [0,55] | 0,05 [0,11] |
| 50 [2"] | G 1/8 B, 1/8 NPT | 49 [1,93] | 53,5 [2,11] | 29 [1,14] | 14 [0,55] | 0,09 [0,2] |
| | G 1/4 B, 1/4 NPT | 49 [1,93] | 53,5 [2,11] | 29 [1,14] | 14 [0,55] | 0,09 [0,2] |
| 63 [2 1/2"] | G 1/8 B, 1/8 NPT | 62 [2,44] | 53,5 [2,11] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,12 [0,26] |
| | G 1/4 B, 1/4 NPT | 62 [2,44] | 53,5 [2,11] | 28 [1,1] | 14 [0,55] | 0,12 [0,26] |

1) Der Prozessanschluss G 1/8 B wird bei diesem Gerät ohne Zentrierzapfen und mit Gewindeauslauf anstatt Gewindefreistich gefertigt.

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anschlusslage / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Optionen

© 02/2009 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.

