

# Rohrfedermanometer, CrNi-Stahl

## Für extrem tiefe Umgebungstemperaturen bis $-70\text{ °C}$ [ $-94\text{ °F}$ ]

### Typ PG23LT, mit Gehäusefüllung, POLARgauge®

WIKA Datenblatt PM 02.22

weitere Zulassungen  
siehe Seite 3

POLARgauge®

#### Anwendungen

- Für Außeneinsatz mit Umgebungstemperaturen bis zu  $-70\text{ °C}$  [ $-94\text{ °F}$ ]
- Für gasförmige und flüssige, aggressive, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- Öl- und Gasindustrie, Chemie und Petrochemie

#### Leistungsmerkmale

- POLARgauge® - besonderes Gehäusedesign für extrem tiefe Umgebungstemperaturen bis zu  $-70\text{ °C}$  [ $-94\text{ °F}$ ]
- Schutzart IP66 und IP67
- Komplett aus CrNi-Stahl
- Messbereiche von 0 ... 0,6 bis 0 ... 1.000 bar [0 ... 10 bis 0 ... 15.000 psi]
- Gehäuse auch in Sicherheitsstufe „S3“ nach EN 837-1 verfügbar

#### Beschreibung

Das hochwertige POLARgauge® Typ PG23LT ist speziell für extrem tiefe Umgebungstemperaturen bis zu  $-70\text{ °C}$  [ $-94\text{ °F}$ ] konzipiert. Anwendung findet das CrNi-Stahl-Manometer in besonders kalten Regionen, wie zum Beispiel in Russland, Kanada, Skandinavien oder China.

Vor allem in der Öl- und Gasindustrie und Petrochemie kommt das Manometer PG23LT zum Einsatz. Die typischen Messstellen befinden sich an Pipelines oder in Pumpstationen zum Öl- und Gastransport.

Aufgrund des besonderen Tieftemperatur-Designs, der Verwendung spezieller Dichtungen und der Gehäusefüllung ist der Typ PG23LT für den Außeneinsatz bis zu  $-70\text{ °C}$  [ $-94\text{ °F}$ ] Umgebungstemperatur geeignet.



#### Rohrfedermanometer, Typ PG23LT

Dasselbe Gerätedesign erfüllt bei Anzeigebereichen größer 0 ... 40 bar [0 ... 580 psi] die Anforderungen für die Schutzarten IP66 und IP67.

Der Nachweis für die Eignung des Gerätes für Umgebungstemperaturen bis  $-70\text{ °C}$  [ $-94\text{ °F}$ ] wurde im hauseigenen Labor erbracht und kann optional mit einem 2.2-Werkszeugnis bestätigt werden.

WIKA-Messgeräte, die den eingetragenen Markennamen POLARgauge® tragen, sind für den Einsatz in extrem tiefen Umgebungstemperaturen bis  $-70\text{ °C}$  [ $-94\text{ °F}$ ] geeignet.

## Standardausführung

### Nenngröße (NG) in mm [in]

63 [2 ½"], 100 [4"], 160 [6"]

### Genauigkeitsklasse

NG 63 [2 ½"]: 1,6

NG 100 [4"], 160 [6"]: 1,0

### Anzeigebereiche

0 ... 0,6 bis 0 ... 1.000 bar [0 ... 10 bis 0 ... 15.000 psi]  
sowie alle entsprechenden Bereiche für negativen bzw.  
negativen und positiven Überdruck

### Druckbelastbarkeit

NG 63 [2 ½"]

Ruhebelastung: 3/4 x Skalenendwert

Wechselbelastung: 2/3 x Skalenendwert

Kurzzeitig: 1,3 x Skalenendwert

NG 100 [4"], NG 160 [6"]

Ruhebelastung: Skalenendwert

Wechselbelastung: 0,9 x Skalenendwert

Kurzzeitig: 1,3 x Skalenendwert

### Zulässige Temperatur

Umgebung: -70 ... +60 °C [-94 ... +140 °F]

Messstoff: ≤ 100 °C [≤ 212 °F]

### Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur 20 °C [68 °F]  
am Messsystem:  $\pm 0,4 \text{ \%}/10 \text{ °C}$  [ $\pm 0,4 \text{ \%}/18 \text{ °F}$ ] vom jewei-  
ligen Skalenendwert

### Schutzart nach IEC/EN 60529

IP65 für Anzeigebereiche ≤ 0 ... 40 bar [≤ 0 ... 580 psi]

IP66/IP67 für Anzeigebereiche > 0 ... 40 bar [≤ 0 ... 580 psi]

Weitere Informationen zur Schutzart siehe  
Technische Information IN 00.18

### Prozessanschluss

CrNi-Stahl 316L

Anschlusslage radial unten oder rückseitig exzentrisch unten

- Außengewinde G ¼ B, SW 14 (nur NG 63 [2 ½"])
- Außengewinde G ½ B, SW 22 (nicht für NG 63 [2 ½"])
- Außengewinde ½ NPT, SW 22 (nicht für NG 63 [2 ½"])
- Außengewinde M20 x 1,5, SW 22 (nicht für NG 63 [2 ½"])

### Messglied

CrNi-Stahl 316L

< 100 bar [≤ 1.450 psi]: Kreisform

≥ 100 bar [≥ 1.450 psi]: Schraubenform

### Zeigerwerk

CrNi-Stahl

### Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

### Zeiger

Aluminium, schwarz

### Gehäuse

CrNi-Stahl, Anzeigebereiche ≤ 0 ... 40 bar [≤ 0 ... 580 psi] zur  
Innendruckkompensation belüftbar und wiederverschließbar

### Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

### Ring

Bajonettring, CrNi-Stahl

### Gehäusefüllung

Silikonöl

## Optionen

- Dichtungen für den Prozessanschluss (Typ 910.17, siehe  
Datenblatt AC 09.08, Dichtungswerkstoff CrNi-Stahl  
empfohlen)
- Sicherheitsstufe „S3“ mit bruchsicherer Trennwand und  
ausblasbarer Rückwand gemäß EN-837-1, bei Anschluss-  
lage radial unten
- Befestigungsrand vorn, CrNi-Stahl
- Befestigungsrand hinten, CrNi-Stahl
- Rote Marke auf Zifferblatt aufgedruckt
- Markenzeiger auf Bajonettring von außen verstellbar bei  
NG 100 [4"]

## Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
 	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druckgeräterichtlinie PS &gt; 200 bar, Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil</li> <li>■ ATEX-Richtlinie (Option) Zündschutzart „c“, konstruktive Sicherheit</li> </ul>	Europäische Union
	<b>EAC (Option)</b> Explosionsgefährdete Bereiche	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	<b>GOST (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Russland
	<b>KazInMetr (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
	<b>UkrSEPRO (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Ukraine
	<b>Uzstandard (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Usbekistan

## Zertifikate/Zeugnisse (Option)

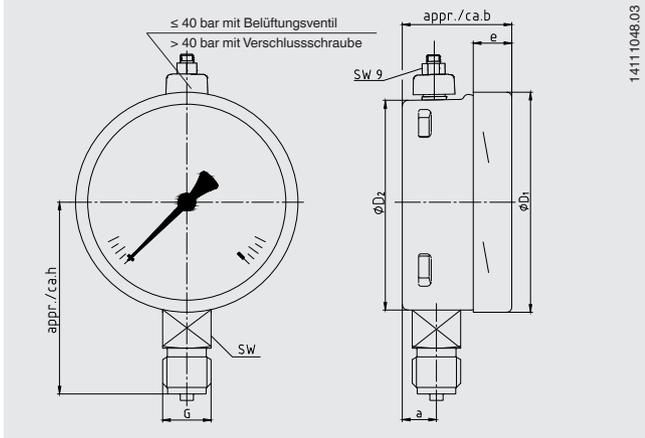
- 2.2-Werkszeugnis gemäß EN 10204  
„Bestätigung der Einsatzfähigkeit bei Umgebungstemperaturen bis -70 °C [-94 °F]“
- 2.2-Werkszeugnis gemäß EN 10204  
z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis gemäß EN 10204  
z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegenauigkeit

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

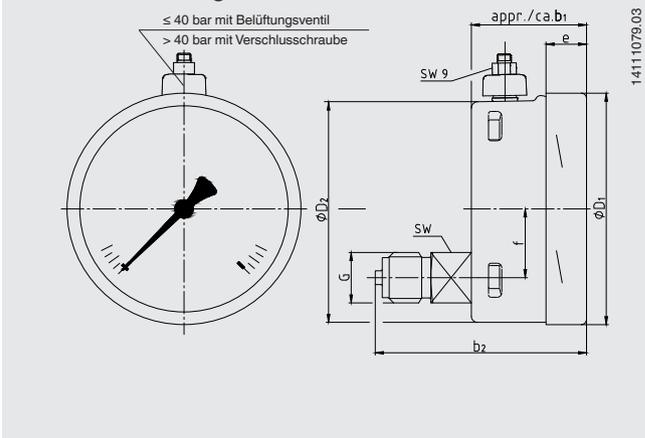
# Abmessungen in mm [in]

## Standardausführung

### Anschluss radial unten



### Anschluss rückseitig exzentrisch unten

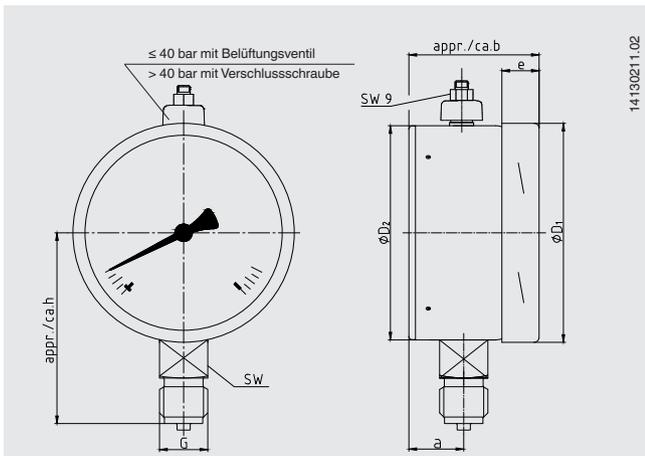


NG	Abmessungen in mm [in]											Gewicht in kg [lbs]
	a	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	f	G	h ±1	SW	
63 [2 ½"]	9,5 [0,374]	33 [1,299]	33 [1,299]	57 [2,244]	63 [2,48]	62 [2,441]	12,6 [0,496]	-	G ¼ B	54 [2,126]	14 [0,55]	0,2 [0,44]
100 [4"]	15,5 [0,61]	49,5 [1,949]	49,5 [1,949]	83 [3,268]	101 [3,976]	99 [3,898]	17,5 [0,689]	30 [1,181]	G ½ B	87 [3,425]	22 [0,87]	0,9 [1,98]
160 [6"]	15,5 [0,61]	49,5 [1,949]	49,5 <sup>1)</sup> [1,949]	83 <sup>1)</sup> [3,268]	161 [6,339]	159 [6,26]	17,5 [0,689]	50 [1,969]	G ½ B	118 [4,646]	22 [0,87]	2,0 [4,41]

Prozessanschluss nach EN 837-1 / 7.3

1) Bei Anzeigebereichen ≥ 0 ... 100 bar [≥ 0 ... 1.450 psi] erhöht sich das Maß um 16 mm [0,63 in]

## Sicherheitsausführung „S3“



## Sicherheitsausführung „S3“

NG	Abmessungen in mm [in]								Gewicht in kg [lbs]
	a	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	G	h ±1	SW	
63 [2 ½"]	17,5 [6,89]	42 [16,535]	63 [24,803]	63 [24,803]	14,5 [5,709]	G ¼ B	54 [2,126]	14 [0,55]	0,26 [0,57]
100 [4"]	25 [9,843]	59 [23,228]	101 [39,764]	99 [38,976]	17 [6,693]	G ½ B	87 [3,425]	22 [0,87]	0,84 [1,85]
160 [6"]	27 [10,63]	65 [25,591]	161 [63,386]	159 [62,598]	17,5 [6,89]	G ½ B	118 [4,646]	22 [0,87]	2,10 [4,63]

## **Bestellangaben**

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Prozessanschluss / Anschlusslage / Optionen

© 06/2015 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.



**WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg/Germany  
Tel. +49 9372 132-0  
Fax +49 9372 132-406  
info@wika.de  
www.wika.de