

Manometro, esecuzione DirectDrive Modelli PG81 e PG91

Scheda tecnica WIKA PM 01.50



Applicazioni

- Misura di pressioni statiche in fluidi gassosi asciutti che non attaccano parti in lega di rame
- Indicazione della pressione di riempimento di bombole per gas industriali e medicali

Caratteristiche distintive

- Buona resistenza alle vibrazioni e agli urti
- Costruzione compatta e robusta
- Campi scala fino a 0 ... 450 bar [0 ... 6.500 psi]
- Custodia in acciaio inox, DN 36 [1,4"] e DN 41 [1,6"]
- Grado di protezione disponibile: IP65 e IP67



Fig. a sinistra: modello PG81 con molla a spirale
Fig. a destra: modello PG91 con molla elicoidale

Descrizione

Principio di misura

I manometri in esecuzione DirectDrive non richiedono nessun movimento. L'elemento di misura è direttamente collegato all'indice o esso stesso funge da indice. La forma dell'elemento di misura garantisce una rotazione dell'indice proporzionale alla pressione. Gli elementi di misura del modello PG81 sono realizzati in forma a spirale e quelli del modello PG91 in forma elicoidale.

Il vantaggio dell'esecuzione DirectDrive consiste nell'ottimizzata resistenza agli urti e alle vibrazioni.

Campi di applicazione

Questo manometro è particolarmente adatto per condizioni operative di regolatori di pressione e valvole di pressione su bombole di gas fisse e portatili.

Esecuzioni personalizzate per il cliente

Basandosi su tanti anni di esperienza nella produzione e nello sviluppo, WIKA è lieta di supportare il cliente nella costruzione e produzione di soluzioni specifiche.

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conforme a EN 837-1 ¹⁾ ■ Conforme a ISO 10297 ¹⁾ ■ UL 252A (solo per il modello PG81) ■ UL 404 (solo per campi scala da 0 ... 100 bar [0 ... 1.500 psi]) <p>Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.</p>
Ulteriore esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esente da olii e grassi ■ Per ossigeno, esente da olii e grassi
Diametro nominale (DN)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 36 mm [1,4"] ■ Ø 41 mm [1,6"]
Posizione di montaggio	attacco al processo posteriore centrale (CBM)
Trasparente	Policarbonato
Custodia	
Esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con foro di scarico della pressione sul retro della custodia ■ Con membrana sfiatabile e foro di scarico della pressione sul retro della custodia
Materiale	Acciaio inox
Cappuccio protettivo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Gomma, nero ■ Gomma, blu ■ Gomma, rosso ■ Gomma, arancione

1) Sono soddisfatti la stabilità ai cicli di carico e altri requisiti normativi.

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	
Modello PG81	Molla a spirale
Modello PG91	Molla elicoidale
Materiale	Lega di rame
Tenuta	Tasso di perdita: $< 5 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s

Specifiche della precisione	
Precisione ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ ± 4 % dello span ²⁾ ■ 2,5 % ad un valore di pressione definito
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: $\leq \pm 0,4$ % su 10 °C [$\leq \pm 0,4$ % su 18 °F] del valore di fondo scala
Condizioni di riferimento	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

1) Include non linearità, isteresi, deviazione di zero e di fondo scala (corrisponde all'errore di misura secondo IEC 61298-2). Regolata sulla posizione nominale conforme a EN 837-1

2) ± 5 % dello span per span ≤ 12 bar [175 psi]

Campi scala

bar	
0 ... 6 ¹⁾	0 ... 60
0 ... 8	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 160
0 ... 12	0 ... 200
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 20	0 ... 315
0 ... 30	0 ... 400
0 ... 40	0 ... 450

kg/cm ²	
0 ... 6 ¹⁾	0 ... 60
0 ... 8	0 ... 100
0 ... 10	0 ... 160
0 ... 12	0 ... 200
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 20	0 ... 315
0 ... 30	0 ... 400
0 ... 40	0 ... 450

kPa	
0 ... 600 ¹⁾	0 ... 6.000
0 ... 800	0 ... 10.000
0 ... 1.000	0 ... 16.000
0 ... 1.200	0 ... 20.000
0 ... 1.600	0 ... 25.000
0 ... 2.000	0 ... 31.500
0 ... 3.000	0 ... 40.000
0 ... 4.000	0 ... 45.000

MPa	
0 ... 0,6 ¹⁾	0 ... 6
0 ... 0,8	0 ... 10
0 ... 1	0 ... 16
0 ... 1,2	0 ... 20
0 ... 1,6	0 ... 25
0 ... 2	0 ... 31,5
0 ... 3	0 ... 40
0 ... 4	0 ... 45

psi	
0 ... 90 ¹⁾	0 ... 870
0 ... 100	0 ... 1.500
0 ... 150	0 ... 2.200
0 ... 175	0 ... 3.000
0 ... 232	0 ... 3.600
0 ... 300	0 ... 4.500
0 ... 362	0 ... 5.000
0 ... 400	0 ... 6.000
0 ... 600	0 ... 6.500

	Modello PG81 con molla a spirale
	Modello PG91 con tubo elicoidale

1) Angolo di scala limitato $\leq 120^\circ \pm 15^\circ$

I campi scala indicati con il modello (tipo dell'elemento di misura) sono raccomandazioni da parte di WIKA. Versioni su specifica del cliente a richiesta.

Ulteriori dettagli relativi a: Campi scala		
Unità	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa 	
Quadrante		
Arco della scala	≤ 160° ±15°	
Layout scala	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scala singola ■ Doppia scala 	
Colore scala	Scala singola	Nero
	Doppia scala	Nero/rosso
Materiale	Alluminio	
Esecuzione su specifica del cliente	Altre scale, p.e. con contrassegno rosso, archi rotondi o settori rotondi, a richiesta	
Indice	Lega di rame, nero	



Attacco al processo		
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1 	
Dimensione		
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B, filetto maschio ■ G 1/2 B, filetto maschio 	
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, 1/8 NPT ■ Filettatura maschio, 1/4 NPT 	
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, R 1/8 ■ Filetto maschio, R 1/4 	
Strozzatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Ø 0,3 mm [0,012"], lega di rame ■ Ø 0,1 mm [0,004"], lega di rame ■ Diametro dell'elemento di misura ridotto (solo per il modello PG91 con molla elicoidale) 	
Materiale (a contatto col fluido)		
Attacco al processo	Lega di rame	
Molla tubolare	Lega di rame	

Altri attacchi di processo su richiesta

Condizioni operative	
Campo di temperatura del fluido	-20 ... +65 °C [-4 ... +149 °F]
Campo di temperatura ambiente	-20 ... +65 °C [-4 ... +149 °F]
Campo temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Pressione ammissibile	
Statica ¹⁾	3/4 x valore di fondo scala
Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
Breve periodo	Valore di fondo scala

1) Pressione massima consentita PS secondo la Direttiva europea per i recipienti in pressione

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE Direttiva PED PS > 200 bar, modulo A, accessorio di pressione	Unione europea
	UL Omologazione UL secondo UL 252A (solo per il modello PG81) Omologazione UL secondo UL 404 (solo per campi scala da 0 ... 100 bar [0 ... 1.500 psi])	Nord America

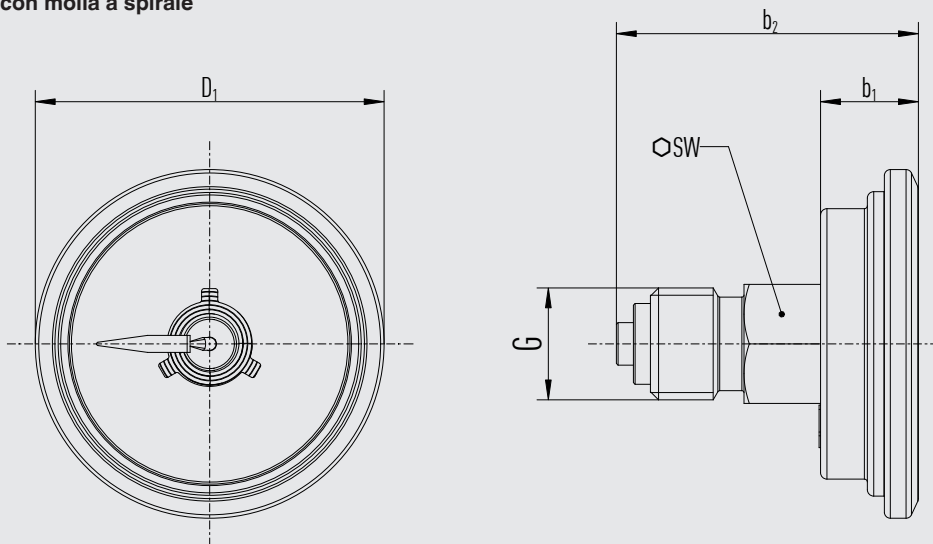
Certificati (opzione)

Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none">■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione)■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (ad es. certificazione dei materiali per parti a contatto con il fluido, precisione di indicazione)

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm [in]

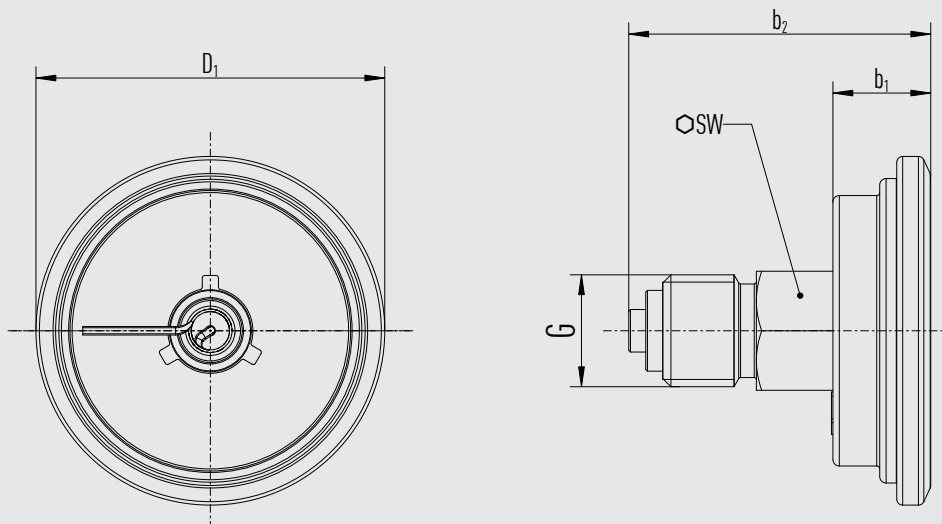
Modello PG81 con molla a spirale



14298216.01

DN	G	Dimensioni in mm [in]				Peso in kg [lb]
		D	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1,5 [±0,06]	SW	
36 [1,4"]	G 1/8 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	G 1/4 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	1/8 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	1/4 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	R 1/8	36 [1,42]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	R 1/4	36 [1,42]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
41 [1,6"]	G 1/8 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	G 1/4 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	1/8 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	1/4 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	R 1/8	41 [1,61]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	R 1/4	41 [1,61]	11,5 [0,45]	32 [1,26]	14 [0,55]	0,024 [0,053]

Modello PG91 con tubo elicoidale



14298216.01

DN	G	Dimensioni in mm [in]				Peso in kg [lb]
		D	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1,5 [±0,06]	SW	
36 [1,4"]	G 1/8 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	G 1/4 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	1/8 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	1/4 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	R 1/8	36 [1,42]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
	R 1/4	36 [1,42]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,021 [0,046]
41 [1,6"]	G 1/8 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	G 1/4 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	1/8 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	1/4 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	R 1/8	41 [1,61]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,024 [0,053]
	R 1/4	41 [1,61]	11,5 [0,45]	36,5 [1,44]	14 [0,55]	0,024 [0,053]

Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Campo scala / Opzioni

© 03/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.
 Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
 Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
 Via Marconi, 8
 20044 Arese (Milano)/Italia
 Tel. +39 02 93861-1
 info@wika.it
 www.wika.it