

Manómetro, versión DirectDrive

Versión de alta resistencia de latón macizo

Modelos PG81HD y PG91HD

Hoja técnica WIKA PM 01.51



Aplicaciones

- Medición de presiones estáticas en medios secos y gaseosos compatibles con aleaciones de cobre
- Indicación de la presión de llenado de cilindros para gases médicos e industriales

Características

- Buena resistencia a choques y vibraciones
- Diseño compacto y extremadamente robusto de latón macizo
- Rango de temperatura extendido: -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
- Disponible en DN 36 [1,4"] y DN 41 [1,6"]
- Disponible con tipo de protección IP65 e IP67

Descripción

Principio de medición

Los manómetros DirectDrive no requieren un movimiento. El elemento sensor de presión está directamente conectado a la aguja o el mismo, actúa como aguja. La forma del elemento sensible proporciona una rotación de la aguja proporcional a la presión. El elemento de medición del modelo PG81HD tiene forma de espiral y el del modelo PG91HD tiene forma helicoidal.

La ventaja de la versión DirectDrive es su buena resistencia a la vibración y a los golpes.

La caja y la conexión a proceso de la versión de alta resistencia están fabricadas de una sola pieza de latón macizo. Esto hace que los modelos PG81HD y PG91HD sean mucho más robustos que los modelos PG81 y PG91.

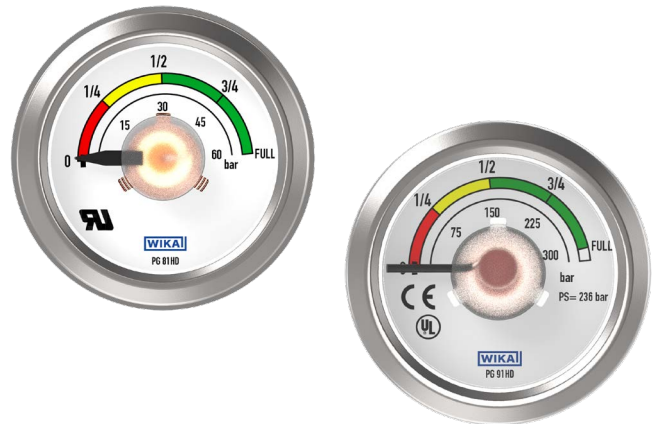


Fig. izquierda: Modelo PG81HD con tubo espiral
Fig. derecha: Modelo PG91HD con tubo helicoidal

Rangos de uso

Estos manómetros son especialmente adecuados para las condiciones de funcionamiento de los reguladores de presión y válvulas de presión en cilindros de gas fijos y portátiles.

Versiones personalizadas

Basándose en sus muchos años de experiencia en fabricación y desarrollo, WIKA se enorgullece de ofrecer apoyo en la construcción y producción de soluciones personalizadas.

Datos técnicos

Información básica	
Estándar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conforme a EN 837-1¹⁾ ■ Conforme a ISO 10297¹⁾ ■ UL 252A (solo para modelo PG81HD) ■ UL 404 (sólo para rangos de escala de 0 ... 100 bar [0 ... 1.500 psi]) <p>Para información sobre la "Selección, instalación, manejo y funcionamiento de los manómetros", véase la hoja técnica IN 00.05.</p>
Otra versión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Libre de aceite y grasa ■ Para uso con oxígeno, libre de aceite y grasa
Diámetro nominal (DN)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 36 mm [1,4"] ■ Ø 41 mm [1,6"]
Posición de la conexión	Conexión dorsal céntrica
Mirilla	Policarbonato
Caja	
Versión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Con dispositivo de expulsión en la parte posterior de la caja ■ Con membrana de ventilación y dispositivo de expulsión en la parte posterior de la caja <p>La caja y la conexión a proceso están hechas de una sola pieza.</p>
Material	Aleación de cobre
Protección de la caja	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Caucho, negro ■ Caucho, azul ■ Caucho, rojo ■ Caucho, naranja

1) Se cumplen la estabilidad del ciclo de carga y otros requisitos de la norma.

Elemento sensible	
Tipo de elemento sensible	
Modelo PG81HD	Tubo en espiral
Modelo PG91HD	Tubo helicoidal
Material	Aleación de cobre
Estanqueidad	Tasa de fuga $\leq 5 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s

Datos de exactitud	
Exactitud¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ ± 4 % del fondo de escala²⁾ ■ $\pm 2,5$ % a un valor de presión definido
Error de temperatura	En caso de desviación de las condiciones de referencia en el sistema de medición: $\leq \pm 0,4$ % por 10 °C [$\leq \pm 0,4$ % por 18 °F] del valor final de escala.
Condiciones de referencia	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

1) Incluye no linealidad, histéresis, desviación del punto cero y de fondo de escala (corresponde a error de medición según IEC 61298-2). Ajustado a la posición nominal según EN 837-1

2) ± 5 % de la amplitud para una amplitud ≤ 12 bar [175 psi]

Rangos de indicación

bar
0 ... 40
0 ... 60
0 ... 100
0 ... 160
0 ... 200
0 ... 250
0 ... 315
0 ... 400
0 ... 450

kg/cm ²
0 ... 40
0 ... 60
0 ... 100
0 ... 160
0 ... 200
0 ... 250
0 ... 315
0 ... 400
0 ... 450

kPa
0 ... 4.000
0 ... 6.000
0 ... 10.000
0 ... 16.000
0 ... 20.000
0 ... 25.000
0 ... 31.500
0 ... 40.000
0 ... 45.000

MPa
0 ... 4
0 ... 6
0 ... 10
0 ... 16
0 ... 20
0 ... 25
0 ... 31,5
0 ... 40
0 ... 45

psi
0 ... 600
0 ... 870
0 ... 1.500
0 ... 2.200
0 ... 3.000
0 ... 3.600
0 ... 4.500
0 ... 5.000
0 ... 6.000
0 ... 6.500

	Modelo PG81HD con tubo espiral
	Modelo PG91HD con tubo helicoidal

Los rangos de indicación que se muestran con el modelo (tipo de elemento de medición) son recomendaciones de WIKA.
 → Versiones diferentes, específicas para el cliente, a petición.

Más detalles sobre: rangos de escala

Unidad	<ul style="list-style-type: none">■ bar■ psi■ kg/cm²■ kPa■ MPa	
Esfera		
Ángulo de escala	≤ 160° ±15°	
Diseño de la escala	<ul style="list-style-type: none">■ Escala simple■ Escala doble	
Color de escala	Escala simple	Negro
	Escala doble	Negro/rojo
Material	Aluminio	
Versión según especificaciones del cliente	Otras escalas, por ejemplo, con marca roja, arcos circulares o sectores circulares, bajo petición	
Aguja	Aleación de cobre, negra	

Conexión a proceso

Estándar	<ul style="list-style-type: none">■ EN 837-1■ ISO 7■ ANSI/B1.20.1
Tamaño	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none">■ G 1/8 B, rosca macho■ G 1/4 B, rosca macho
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none">■ 1/8 NPT, rosca macho■ 1/4 NPT, rosca macho
ISO 7	<ul style="list-style-type: none">■ R 1/8, rosca macho■ R 1/4, rosca macho
Obturador	<ul style="list-style-type: none">■ Sin■ Ø 0,3 mm [0,012"], aleación de cobre■ Ø 0,1 mm [0,004"], aleación de cobre■ Diámetro reducido del elemento de medición (sólo modelo PG91HD con tubo helicoidal)
Material (en contacto con el medio)	
Conexión a proceso	Aleación de cobre
Muelle tubular	Aleación de cobre



→ Otras conexiones a proceso a petición

Condiciones de uso

Rango de temperatura del medio	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Rango de temperaturas ambiente	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Rango de temperatura de almacenamiento	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Carga de presión máxima	
Carga estática ¹⁾	3/4 x valor final de escala
Carga dinámica	2/3 x valor final de escala
Carga puntual	Valor final de escala
Tipo de protección según IEC/EN 60529	<ul style="list-style-type: none">■ IP65■ IP67

1) Presión máxima admisible PS según la Directiva Europea de Equipos a Presión

Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	Declaración de conformidad UE Directiva de equipos a presión PS > 200 bar, módulo A, accesorio a presión	Unión Europea
	UL Homologación UL según UL 252A (solo para modelo PG81HD) Homologación UL según UL 404 (sólo para rangos de escala de 0 ... 100 bar [0 ... 1.500 psi])	América del Norte

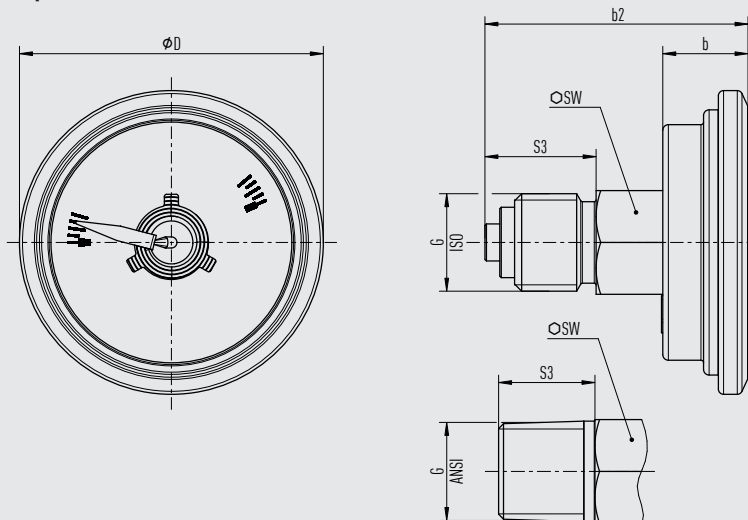
Certificados

Certificados	
Certificados	<ul style="list-style-type: none">■ 2.2 Certificado de pruebas conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, precisión de indicación)■ 3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204 (p. ej. precisión de indicación)

→ Para homologaciones y certificaciones, ver el sitio web

Dimensiones en mm [in]

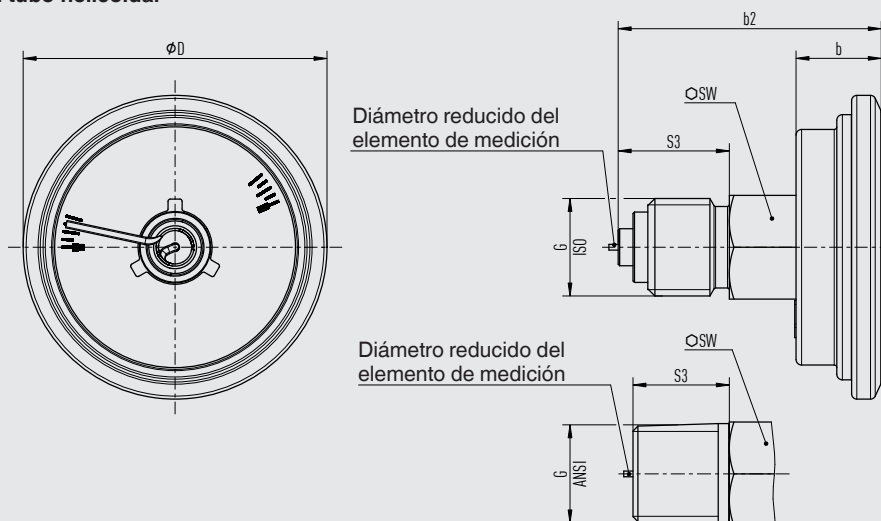
Modelo PG81HD con tubo espiral



14298216.02

DN	G	Dimensiones en mm [in]					Peso en kg [lb]
		D	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1,5 [±0,06]	S3	SW	
36 [1,4"]	G 1/8 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,021 [0,046]
	G 1/4 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	26,5 [1,04]	15 [0,59]	14 [0,55]	Aprox. 0,021 [0,046]
	1/8 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,021 [0,046]
	1/4 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,021 [0,046]
	R 1/8	36 [1,42]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,021 [0,046]
	R 1/4	36 [1,42]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,021 [0,046]
41 [1,6"]	G 1/8 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,024 [0,053]
	G 1/4 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	26,5 [1,04]	15 [0,59]	14 [0,55]	Aprox. 0,024 [0,053]
	1/8 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,024 [0,053]
	1/4 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,024 [0,053]
	R 1/8	41 [1,61]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,024 [0,053]
	R 1/4	41 [1,61]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,024 [0,053]

Modelo PG91HD con tubo helicoidal



14298216.02

DN	G	Dimensiones en mm [in]					Peso en kg [lb]
		D	b1 ±0,5 [±0,02]	b2 ±1 [±0,04]	S3	SW	
36 [1,4"]	G 1/8 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,021 [0,046]
	G 1/4 B	36 [1,42]	11,5 [0,45]	26,5 [1,04]	15 [0,59]	14 [0,55]	Aprox. 0,021 [0,046]
	1/8 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,021 [0,046]
	1/4 NPT	36 [1,42]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,021 [0,046]
	R 1/8	36 [1,42]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,021 [0,046]
	R 1/4	36 [1,42]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,021 [0,046]
41 [1,6"]	G 1/8 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,024 [0,053]
	G 1/4 B	41 [1,61]	11,5 [0,45]	26,5 [1,04]	15 [0,59]	14 [0,55]	Aprox. 0,024 [0,053]
	1/8 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,024 [0,053]
	1/4 NPT	41 [1,61]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,024 [0,053]
	R 1/8	41 [1,61]	11,5 [0,45]	21,5 [0,85]	10 [0,39]	12 [0,47]	Aprox. 0,024 [0,053]
	R 1/4	41 [1,61]	11,5 [0,45]	24,5 [0,96]	13 [0,51]	14 [0,55]	Aprox. 0,024 [0,053]

Información para pedidos

Modelo / Diámetro nominal / Rango de indicación / Opciones

© 11/2025 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.

Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

En caso de interpretación diferente de la hoja técnica traducida y de la inglesa, prevalecerá la redacción inglesa.

