

Manómetro de cápsula, aleación de cobre Maletín de plástico Modelo 611.13, NS 50 [2"], 63 [2 ½"]

Hoja técnica WIKA PM 06.12



Otras homologaciones,
véase página 6

swikap
by WIKA

Aplicaciones

- Manómetro para aplicaciones en un entorno protegido
- Ingeniería médica, aplicaciones en vacío, ingeniería medioambiental, laboratorios, para la medición del contenido y la supervisión de filtros
- Para medios gaseosos, secos y no agresivos

Características

- Construcción compacta y tipo de protección IP53
- Caja de plástico
- Conexiones especiales a petición
- Escala baja de 0 ... 60 mbar a 0 ... 1.000 mbar o 0 ... 24 inH₂O a 0 ... 400 inH₂O



Manómetro de cápsula, modelo 611.13

Descripción

El manómetro de cápsula modelo 611.13 se basa en el probado sistema de medición por cápsula. Una mitad del elemento de la cápsula consiste en una caja de plástico y la otra mitad es de cobre-berilio (CuBe).

El principio de medición con elemento de cápsula es adecuado para presiones muy bajas. La flexión de la cápsula es proporcional a la presión y se transmite mediante una biela al mecanismo que acciona las agujas.

La construcción modular permite una gran variedad de aplicaciones individuales. El instrumento modelo 611.13 se utiliza con gran éxito, sobre todo en aplicaciones de ingeniería médica.

Los rangos de escala de 0 ... 60 mbar a 0 ... 1.000 mbar o 0 ... 24 inH₂O a 0 ... 400 inH₂O y los rangos de escala de vacío y +/- garantizan los rangos de medición necesarios para una gran variedad de aplicaciones.

Datos técnicos

Información básica	
Estándar	EN 837-3 → Para información sobre la "Selección, instalación, manejo y funcionamiento de los manómetros", véase la hoja técnica IN 00.05
Otra versión	■ Libre de aceite y grasa
Diámetro nominal (DN)	■ Ø 50 mm [2"] ■ Ø 63 mm [2 ½"]
Posición de la conexión	■ Conexión inferior (radial) ■ Conexión dorsal céntrica
Mirilla	Plástico, transparente, apretada en la caja
Caja	Plástico, negro
Mecanismo	Aleación de cobre

1) Solo para montaje dorsal

Elemento sensible	
Tipo de elemento sensible	Elemento de cápsula
Material (en contacto con el medio)	
Elemento de cápsula	Aleación CuBe (cobre-berilio)
Caja	Plástico, negro
Juntas	NBR y silicona
Conexión a proceso	Aleación de cobre
Estanqueidad	■ Tasa de fuga $\leq 1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s ■ Prueba de helio, tasa de fuga: $< 1 \cdot 10^{-5}$ mbar l/s

Datos de exactitud	
Clase de exactitud	
EN 837-3	■ Clase 2,5
ASME B40.100	■ $\pm 3\%$ $\pm 2\%$ $\pm 3\%$ del span de medición (grado B)
Ajuste del punto cero con tornillo de ajuste ¹⁾	■ Sin ■ Delante, tras abrir la ventanilla
Error de temperatura	Al desviarse de las condiciones de referencia en el sistema de medición: $\leq \pm 0,6\%$ para 10 °C [$\leq \pm 0,6\%$ per 18 °F] del valor final de escala
Condiciones de referencia	
Temperatura ambiente	+20 °C [+68 °F]

1) Los instrumentos con escala +/- siempre disponen de ajuste del punto cero.

Otras clases de precisión a petición

Rangos de escala

mbar	
0 ... 60	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400
0 ... 160	0 ... 600
0 ... 200	0 ... 1.000

kPa	
0 ... 6	0 ... 25
0 ... 10	0 ... 40
0 ... 16	0 ... 60
0 ... 20	0 ... 100

psi	
0 ... 1	0 ... 3,6
0 ... 1,5	0 ... 6
0 ... 2,5	0 ... 10
0 ... 3	0 ... 15

inH ₂ O	
0 ... 24	0 ... 100
0 ... 40	0 ... 160
0 ... 60	0 ... 240
0 ... 80	0 ... 400

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

Pa	
0 ... 6.000	0 ... 25.000
0 ... 10.000	0 ... 40.000
0 ... 16.000	0 ... 60.000
0 ... 20.000	0 ... 100.000

mmH ₂ O	
0 ... 600	0 ... 2.500
0 ... 1.000	0 ... 4.000
0 ... 1.600	0 ... 6.000
0 ... 2.000	0 ... 10.000

oz/in ²	
0 ... 15	0 ... 60
0 ... 25	0 ... 100
0 ... 40	0 ... 150
0 ... 50	0 ... 240

Rangos de vacío y de indicación +/-

mbar	
-60 ... 0	-30 ... +30
-100 ... 0	-50 ... +50
-160 ... 0	-80 ... +80
-250 ... 0	-125 ... +125
-400 ... 0	-200 ... +200
-600 ... 0	-300 ... +300
-1.000 ... 0	-500 ... +500

kg/cm ²	
-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
-1 ... 0	-0,5 ... +0,5

kPa	
-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
-100 ... 0	-50 ... +50

Pa	
-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
-100.000 ... 0	-50.000 ... +50.000

psi	
-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
-15 ... 0	-7,5 ... +7,5

mmH ₂ O	
-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 ... +3.000
-10.000 ... 0	-5.000 ... +5.000

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

oz/in ²	
-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
-240 ... 0	-120 ... +120

Más detalles sobre: Rango de indicación		
Unidad	<ul style="list-style-type: none"> ■ mbar ■ kg/cm² ■ kPa ■ Pa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ psi ■ mmH₂O ■ inH₂O ■ oz/in²
	Otras unidades a petición	
Protección a la sobrepresión	A petición	
A prueba de vacío	A petición	
Esfera		
Diseño de la escala	<ul style="list-style-type: none"> ■ Escala simple ■ Escala doble 	
Color de escala	Escala simple	Negro
	Escala doble	Negro/rojo
Número de serie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Número consecutivo * ... * 	
Material	Aluminio	
Escala especial	Otras escalas o esferas específicas del cliente, por ejemplo, con marca roja, arcos circulares o sectores circulares, bajo petición	
Aguja	Aluminio, negro	
Aguja con tope	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ En el punto cero ■ A las 6 en punto 	

Conexión a proceso	
Estándar	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-3 ■ ANSI/B1.20.1
Tamaño	
EN 837-3	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B, rosca macho ■ G ¼ B, rosca macho
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT, rosca macho ■ ¼ NPT, rosca macho
Obturador	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Ø 0,5 mm [0,02"], aleación de cobre ■ Ø 0,3 mm [0,012"], aleación de cobre
Material (en contacto con el medio)	
Elemento de cápsula	Aleación CuBe (cobre-berilio)
Caja	Plástico, negro
Juntas	NBR y silicona
Conexión a proceso	Aleación de cobre

Otras conexiones a proceso a petición

Condiciones de utilización	
Temperatura del medio	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Carga de presión máxima	
Carga estática	Valor final de escala
Carga dinámica	0,9 x valor final de escala
Carga puntual	1,3 x valor final de escala
Tipo de protección según IEC/EN 60529	IP53

Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva de equipos a presión PS > 200 bar, módulo A, accesorio a presión	
	Directiva RoHS	
	UKCA	Reino Unido
	Normativa sobre equipos a presión (seguridad)	
	RoHS (restricción del uso de sustancias peligrosas)	

Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	Región
	PAC Kazajistán Metrología, técnica de medición	Kazajistán
-	MChS Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
-	PAC Ucrania Metrología, técnica de medición	Ucrania
	PAC Uzbekistán Metrología, técnica de medición	Uzbekistán
-	CPA Metrología, técnica de medición	China

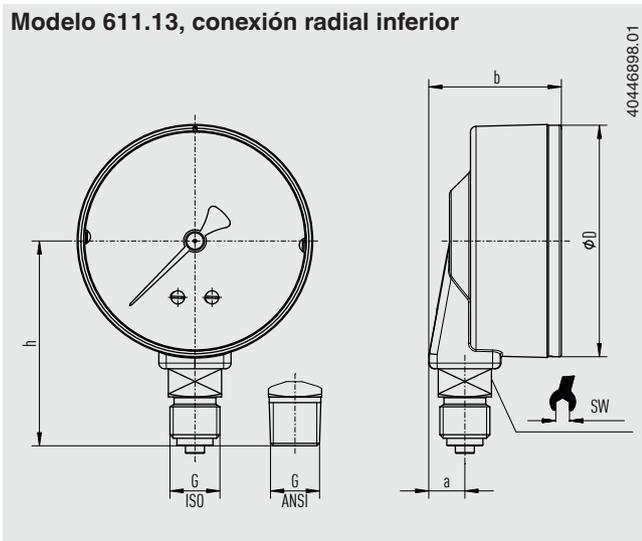
Certificados (opción)

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. certificado de material para partes metálicas en contacto con el medio, exactitud de indicación)
Intervalo de calibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]

Modelo 611.13, conexión radial inferior



DN	Peso
50 [2"]	Approx. 0,07 kg [0,15 lb]
63 [2½"]	Approx. 0,08 kg [0,18 lb]

Conexión a proceso con rosca según EN 837-3

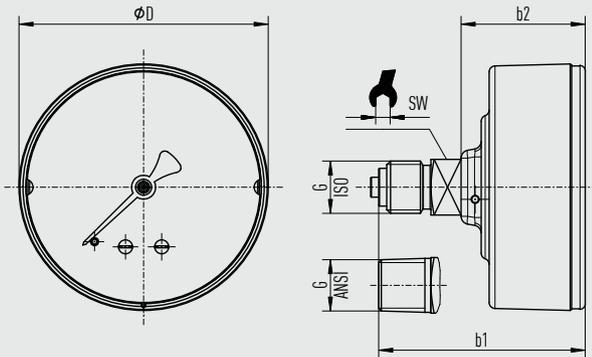
DN	G	Dimensiones en mm [pulg]				
		h ±1 [0,04]	a	b	D	SW
50 [2"]	G ½ B	45 [1,77]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
	G ¼ B	48 [1,89]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2½"]	G ½ B	51,5 [2,03]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]
	G ¼ B	54,5 [2,15]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensiones en mm [pulg]				
		h ±1 [0,04]	a	b	D	SW
50 [2"]	½ NPT	45 [1,77]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
	¼ NPT	48 [1,89]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2½"]	½ NPT	51,5 [2,03]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]
	¼ NPT	54,5 [2,15]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]

Modelo 611.13, conexión dorsal céntrica

40446895.01



DN	Peso
50 [2"]	Approx. 0,07 kg [0,15 lb]
63 [2 1/2"]	Approx. 0,08 kg [0,18 lb]

Conexión a proceso con rosca según EN 837-3

DN	G	Dimensiones en mm [pulg]			
		b1 ±1 [0,04]	b2	D	SW
50 [2"]	G 1/8 B	48,5 [1,91]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
	G 1/4 B	51,5 [2,03]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	G 1/8 B	48,5 [1,91]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]
	G 1/4 B	51,5 [2,03]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]

Conexión a proceso con rosca según ISO 7 o ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensiones en mm [pulg]			
		b1 ±1 [0,04]	b2	D	SW
50 [2"]	1/8 NPT	48,5 [1,91]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
	1/4 NPT	51,5 [2,03]	31 [1,22]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 1/2"]	1/8 NPT	48,5 [1,91]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]
	1/4 NPT	51,5 [2,03]	31 [1,22]	62 [2,44]	14 [0,55]

Información para pedidos

Modelo / Dimensión nominal / Escala / Conexión / Conexión a proceso / Opciones

© 10/2003 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 las instrucciones de uso traducidas y de la hoja técnica en inglés, prevalecerá la redacción inglesa.

