

Manomètre à capsule, alliage de cuivre

Boîtier plastique

Type 611.13, diam. 50 [2"], 63 [2 1/2"]

Fiche technique WIKA PM 06.12



Pour plus d'agréments,
voir page 6

swikap
by WIKA

Applications

- Manomètre pour une utilisation dans un environnement protégé
- Médical, vide, environnement, laboratoires, pour la mesure de volume et le contrôle de filtre
- Pour fluides gazeux, secs et n'attaquant pas les pièces en alliage de cuivre

Particularités

- Exécution compacte et indice de protection IP53
- Boîtier plastique
- Position spéciale du raccord sur demande
- Faibles échelles de mesure de 0 ... 60 mbar à 0 ... 1.000 mbar ou de 0 ... 24 inH₂O à 0 ... 400 inH₂O



Manomètre à capsule type 611.13

Description

Le manomètre à capsule type 611.13 est basé sur le système de mesure à capsule éprouvé. Une moitié de la capsule est formée par le boîtier en plastique et l'autre moitié est constituée d'un alliage de cuivre et de béryllium (CuBe).

Le principe de mesure à élément à capsule convient aux très basses pressions. Lors d'une mise sous pression, l'expansion de l'élément capsule, proportionnelle à la pression incidente, est transmise au mouvement et affichée.

L'exécution modulaire permet une multitude d'applications spécifiques selon les clients. L'instrument type 611.13 est utilisé avec beaucoup de succès, en particulier dans les applications d'équipements médicaux.

Les échelles de mesure de 0 ... 60 mbar à 0 ... 1.000 mbar ou 0 ... 24 inH₂O à 0 ... 400 inH₂O et les échelles de vide et de mesure +/- assurent les étendues de mesure requises pour une large variété d'applications.

Spécifications

Informations de base	
Standard	EN 837-3 → Pour obtenir des informations sur le thème "Choix, installation, manipulation et fonctionnement des manomètres", voir les Informations techniques IN 00.05
Autre version	■ Exempt d'huiles et de graisses
Diamètre (diam.)	■ Ø 50 mm [2"] ■ Ø 63 mm [2 ½"]
Lieu du raccordement	■ Plongeur vertical (radial) ■ Raccord arrière centré
Voyant	Plastique, transparent, clippé sur le boîtier
Boîtier	Plastique, noir
Mouvement	Alliage de cuivre

1) Uniquement pour raccord arrière

Élément de mesure	
Type d'élément de mesure	Élément à capsule
Matériau (en contact avec le fluide)	
Élément à capsule	Alliage CuBe (cuivre-béryllium)
Boîtier	Plastique, noir
Étanchéité	NBR et silicone
Raccord process	Alliage de cuivre
Étanchéité aux fuites	■ Taux de fuite : $< 1 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s ■ Test à l'hélium, taux de fuite : $< 1 \cdot 10^{-5}$ mbar l/s

Caractéristiques de précision	
Classe de précision	
EN 837-3	■ Classe 2,5
ASME B40.100	■ $\pm 3\%$ $\pm 2\%$ $\pm 3\%$ de l'intervalle de mesure (grade B)
Réglage du point zéro à l'aide d'une vis de réglage¹⁾	■ Sans ■ Devant, après l'ouverture du voyant
Erreur de température	En cas d'écart par rapport aux conditions de référence sur le système de mesure : $\leq \pm 0,6\%$ par 10 °C [$\leq \pm 0,6\%$ par 18 °F] de la valeur pleine échelle
Conditions de référence	
Température ambiante	+20 °C [+68 °F]

1) Les instruments avec une échelle de mesure +/- sont toujours dotés d'un réglage du point zéro.

Autres classes de précision sur demande

Echelles de mesure

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

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

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

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

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

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

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

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

Vide et échelles de mesure +/-

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



Détails supplémentaires sur : Echelles de mesure		
Unité	<ul style="list-style-type: none"> ■ mbar ■ kg/cm² ■ kPa ■ Pa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ psi ■ mmH₂O ■ inH₂O ■ oz/in²
	Autres unités sur demande	
Surpression admissible	Sur demande	
Sécurité de vide	Sur demande	
Cadran		
Conception de l'échelle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Echelle simple ■ Echelle double 	
Couleur de l'échelle	Echelle simple	Noir
	Echelle double	Noir/rouge
Numéro de série	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Numéro consécutif * ... * 	
Matériau	Aluminium	
Echelle spéciale	Autres échelles ou cadrans spécifiques au client, par exemple avec marque rouge, arcs circulaires ou secteurs circulaires, sur demande	
Aiguille de l'instrument	Aluminium, noir	
Butée d'aiguille	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Au point zéro ■ A 6 heures 	

Raccord process	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-3 ■ ANSI/B1.20.1
Taille	
EN 837-3	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B, filetage mâle ■ G ¼ B, filetage mâle
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT, filetage mâle ■ ¼ NPT, filetage mâle
Vis frein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Ø 0,5 mm [0,02"], alliage de cuivre ■ Ø 0,3 mm [0,012"], alliage de cuivre
Matériau (en contact avec le fluide)	
Élément à capsule	Alliage CuBe (cuivre-béryllium)
Boîtier	Plastique, noir
Étanchéité	NBR et silicone
Raccord process	Alliage de cuivre



Autres raccords process sur demande

Conditions de fonctionnement	
Température du fluide	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Température ambiante	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Plage d'utilisation	
Charge statique	Valeur pleine échelle
Charge dynamique	0,9 x valeur pleine échelle
Momentanément	1,3 x valeur pleine échelle
Indice de protection selon CEI/EN 60529	IP53

Agréments

Logo	Description	Région
	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive relative aux équipements sous pression PS > 200 bar, module A, accessoire sous pression	
	Directive RoHS	
	UKCA	Royaume-Uni
	Réglementations pour équipement de pression (sécurité)	
	Réglementations de restriction de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS)	

Agréments en option

Logo	Description	Région
	PAC Kazakhstan Métrologie	Kazakhstan
-	MChS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
-	PAC Ukraine Métrologie	Ukraine
	PAC Ouzbékistan Métrologie	Ouzbékistan
-	CPA Métrologie	Chine

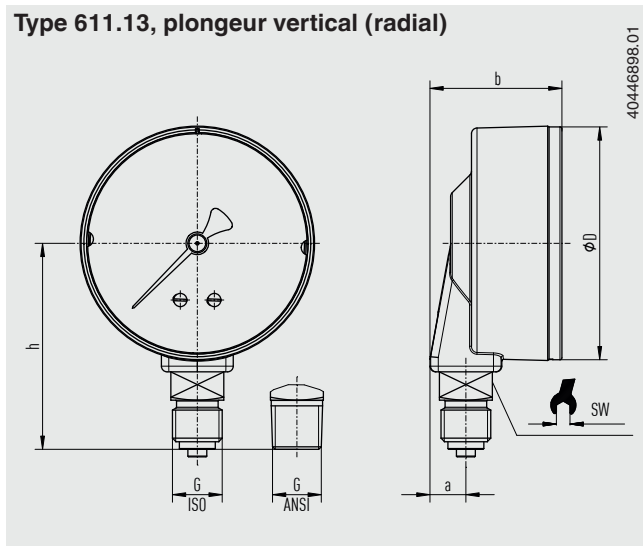
Certificats (option)

Certificats	
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, précision d'indication) ■ Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication)
Périodicité d'étalonnage recommandée	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

Dimensions en mm [po]

Type 611.13, plongeur vertical (radial)



Diam.	Poids
50 [2"]	Environ 0,07 kg [0,15 lb]
63 [2 ½"]	Environ 0,08 kg [0,18 lb]

Raccord process avec filetage selon EN 837-3

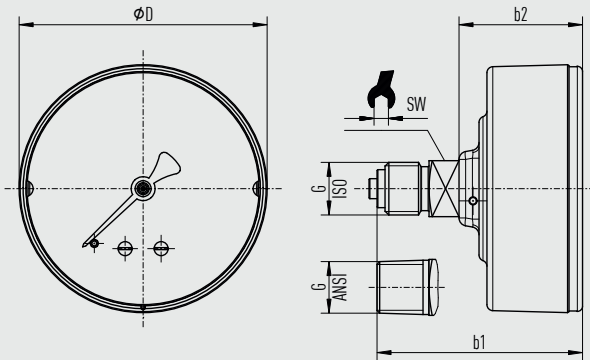
Diam.	G	Dimensions en mm [po]				
		h ±1 [0,04]	a	b	D	SW
50 [2"]	G ½ B	45 [1,77]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
	G ¼ B	48 [1,89]	9 [0,37]	35 [1,38]	49 [1,93]	14 [0,55]
63 [2 ½"]	G ½ B	51,5 [2,03]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]
	G ¼ B	54,5 [2,15]	9,5 [0,37]	35 [1,38]	62 [2,44]	14 [0,55]

Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]				
		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 [2 ½"]	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]

Type 611.13, raccord arrière centré

40446895.01



Diam.	Poids
50 [2"]	Environ 0,07 kg [0,15 lb]
63 [2 1/2"]	Environ 0,08 kg [0,18 lb]

Raccord process avec filetage selon EN 837-3

Diam.	G	Dimensions en mm [po]			
		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]

Raccord process avec filetage selon ISO 7 ou ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]			
		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]

Informations de commande

Type / Diamètre / Echelle de mesure / Position du raccord / Raccord process / Options

© 10/2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
 Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
 Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.
 En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

