

Manomètre à tube manométrique, alliage de cuivre

Série pour montage panneau

Types 111.16 et 111.26

Fiche technique WIKA PM 01.10



Pour plus d'agrément,
voir page 6

Applications

- Pour fluides gazeux et liquides, non visqueux, non cristallins et n'attaquant pas les pièces en alliage de cuivre
- Chauffage, ventilation, climatisation
- Compresseurs petite capacité
- Distributeurs de boissons
- Equipements médicaux

Particularités

- Particulièrement pour montage panneau
- Fiable et économique
- Version selon EN 837-1 ou ASME B40.100
- Echelles de mesure jusqu'à 0 ... 400 bar ou 0 ... 6.000 psi



Figure de gauche : type 111.16

Figure de droite : type 111.26

Description

Les types 111.16 et 111.26 ont été spécifiquement conçus pour un montage panneau et sont donc munis d'un raccord process arrière.

Les manomètres type 111 sont basés sur le système de mesure éprouvé à tube manométrique. Lors de la mise sous pression, la déformation du tube manométrique, proportionnelle à la pression appliquée, est transmise au mécanisme d'aiguilles par l'intermédiaire d'une tige de traction et indiquée.

Pour faciliter l'installation, les boîtiers en plastique de la version montage panneau sont déjà équipés d'une bride de montage.

Le manomètre à tube manométrique type 111.16 peut être installé sur le panneau de contrôle au moyen d'un étrier de fixation (accessoire). Le type 111.26 est installé sur le panneau par "encliquetage" au moyen d'ergots de positionnement latéraux présents sur le boîtier. En outre, des lunettes frontales en métal peuvent être fournies pour le type 111.26.

La version montage panneau du type 111 est disponible également dans des versions spécifiques client, par exemple avec des cadrans spécifiques.

Spécifications

Informations de base	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 <p>→ Pour obtenir des informations sur le "Choix, l'installation, la manipulation et le fonctionnement des manomètres", voir les Informations techniques IN 00.05.</p>
Autre version	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exempt d'huiles et de graisses ■ Pour systèmes de chauffage central fermés Avec aiguille repère rouge et zone verte réglable, échelle de mesure 0 ... 4 bar, repère rouge à 2,5 ou 3 bar ■ Pour l'affichage du niveau d'eau (hydromètre) et les systèmes de chauffage Echelles de mesure 0 ... 0,6 à 0 ... 25 bar avec 2e graduation en mCE (mètres de colonne d'eau) et index repère rouge
Diamètre (diam.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 40 mm [1 ½"] ■ Ø 50 mm [2"] ■ Ø 63 mm [2 ½"] ■ Ø 80 mm [3"]¹⁾
Lieu du raccordement	Raccord arrière centré
Voyant	Plastique, transparent, clippé sur le boîtier
Boîtier	Plastique, noir
Installation	
Type 111.16	<ul style="list-style-type: none"> ■ Collet avant pour montage panneau ■ Etrier de fixation
Type 111.26	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ergots de clipage sur le côté du boîtier ■ Lunette triangulaire (uniquement diam. 40 [1 ½"], 50 [2"], 63 [2 ½"]) ■ Bride avant (uniquement diam. 80 [3"])
Mouvement	Alliage de cuivre

1) Disponible uniquement pour le type 111.26

Élément de mesure	
Type d'élément de mesure	Tube manométrique, type C ou type hélicoïdal
Matériau	Alliage de cuivre
Étanchéité aux fuites	Taux de fuite : <math> < 5 \cdot 10^{-3}</math> mbar l/s

Caractéristiques de précision	
Classe de précision	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Classe 2,5 ■ Classe 1,6
ASME B40.100	■ $\pm 3\%$ $\pm 2\%$ $\pm 3\%$ de l'intervalle de mesure (grade B)
Erreur de température	En cas d'écart par rapport aux conditions de référence sur le système de mesure : $\leq \pm 0,4\%$ par 10 °C [$\leq \pm 0,4\%$ par 18 °F] de la valeur pleine échelle
Conditions de référence	
Température ambiante	+20 °C [68 °F]

Echelles de mesure

bar	
0 ... 0,6	0 ... 25
0 ... 1	0 ... 30
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 70
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 140
0 ... 7	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 200
0 ... 12	0 ... 250
0 ... 14	0 ... 315
0 ... 16	0 ... 400
0 ... 20	

kPa	
0 ... 60	0 ... 2.500
0 ... 70	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 160	0 ... 6.000
0 ... 200	0 ... 7.000
0 ... 250	0 ... 8.000
0 ... 300	0 ... 10.000
0 ... 400	0 ... 14.000
0 ... 600	0 ... 16.000
0 ... 700	0 ... 20.000
0 ... 800	0 ... 25.000
0 ... 1.000	0 ... 31.500
0 ... 1.400	0 ... 40.000
0 ... 1.600	

psi	
0 ... 10	0 ... 500
0 ... 15	0 ... 600
0 ... 30	0 ... 800
0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 100	0 ... 1.500
0 ... 150	0 ... 2.000
0 ... 160	0 ... 3.000
0 ... 200	0 ... 4.000
0 ... 250	0 ... 5.000
0 ... 300	0 ... 6.000
0 ... 400	

kg/cm ²	
0 ... 0,6	0 ... 25
0 ... 1	0 ... 30
0 ... 1,6	0 ... 40
0 ... 2	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 70
0 ... 4	0 ... 100
0 ... 6	0 ... 140
0 ... 7	0 ... 160
0 ... 10	0 ... 200
0 ... 14	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 315
0 ... 20	0 ... 400

MPa	
0 ... 0,06	0 ... 2,5
0 ... 0,1	0 ... 3
0 ... 0,16	0 ... 4
0 ... 0,2	0 ... 6
0 ... 0,25	0 ... 7
0 ... 0,4	0 ... 10
0 ... 0,6	0 ... 14
0 ... 0,7	0 ... 16
0 ... 1	0 ... 20
0 ... 1,4	0 ... 25
0 ... 1,6	0 ... 31,5
0 ... 2	0 ... 40

Vide et échelles de mesure +/-

bar	
-0,6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30

kg/cm ²	
-0,6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30

kPa	
-60 ... 0	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.500
-100 ... +150	-100 ... +2.400
-100 ... +300	-100 ... +3.000

MPa	
-0,06 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	-0,1 ... +3

psi	
-15 inHg ... 0	-30 inHg ... +60
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +300

Détails supplémentaires sur : Echelles de mesure

Echelles de mesure spéciales	Autres échelles de mesure disponibles sur demande	
Unité	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa 	
Surpression admissible accrue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ 1,6 fois ■ 2 fois <p>La possibilité de choix dépend de l'échelle de mesure et du diamètre</p>	
Tenue au vide	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Etanche au vide jusqu'à -1 bar [-30 inHg] 	
Cadran		
Couleur de l'échelle	Noir	
Matériau	Diam. 40 [1 ½"], 50 [2"], 63 [2 ½"]	Plastique
	Diam. 80 [3"]	Aluminium
Echelle spéciale	Autres échelles ou cadrans spécifiques au client, par exemple avec marque rouge, arcs circulaires ou secteurs circulaires, sur demande	
Aiguille		
Aiguille repère/aiguille suiveuse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Aiguille repère rouge sur le cadran, fixe ¹⁾ ■ Aiguille repère rouge sur le voyant, réglable 	
Aiguille de l'instrument	Plastique, noir	
Butée d'aiguille	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Au point zéro 	



1) Aiguille repère rouge avec étendues de mesure de 0 ... 0,6 à 0 ... 60 bar

Raccord process	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1
Taille	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B, filetage mâle ■ G 1/4 B, filetage mâle ■ G 1/2 B, filetage mâle
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> ■ R 1/8, filetage mâle ■ R 1/4, filetage mâle ■ R 1/2, filetage mâle
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1/8 NPT, filetage mâle ■ 1/4 NPT, filetage mâle ■ 1/2 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)	
Raccord process	Alliage de cuivre
Pressostat à tube manométrique	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]
Limite de pression	
Charge statique	3/4 x valeur pleine échelle
Charge dynamique	2/3 x valeur pleine échelle
Momentanément	Valeur pleine échelle
Indice de protection selon CEI/EN 60529	IP41

Agréments

Logo	Description	Région
	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive relative aux équipements sous pression PS > 200 bar, module A, accessoire sous pression	
	UKCA	Royaume-Uni
	Réglementations pour équipement de pression (sécurité)	
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

Agréments en option

Logo	Description	Région
	PAC Kazakhstan Métrologie	Kazakhstan
-	PAC Ukraine Métrologie	Ukraine
	PAC Ouzbékistan Métrologie	Ouzbékistan
-	PAC Chine Métrologie	Chine

Informations et certificats du fabricant

Logo	Description
-	Directive relative aux équipements sous pression (PED) pour une pression maximale admissible PS ≤ 200 bar
-	Adéquation des matériaux en contact avec le fluide pour l'eau potable conformément à l'initiative européenne 4MS

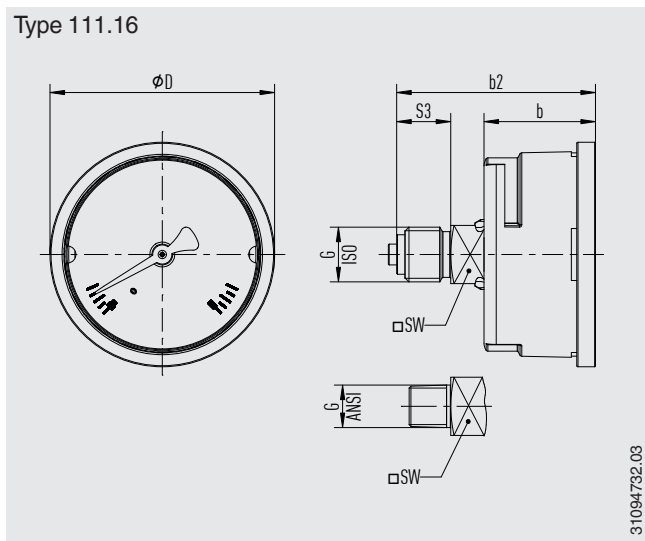
Certificats (option)

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'étalonnage PCA, traçable et accrédité selon ISO/CEI 17025 ■ Certificat d'étalonnage édité par un organisme national d'accréditation, traçable et accrédité selon ISO/CEI 17025 sur demande
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 111.16



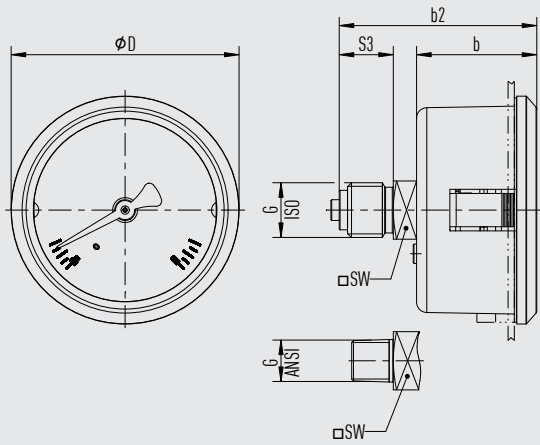
31094732.03

Diam.	G ¹⁾	Dimensions en mm [po]				
		b ±0,5 [0,02]	b2 ±1 [0,04]	S3	D	SW
40 [1 ½"]	G ½ B, ½ NPT, R ½	26,5 [1,04]	44,5 [1,75]	10 [0,93]	45 [1,77]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	26,5 [1,04]	47,5 [1,87]	13 [0,51]	45 [1,77]	14 [0,55]
50 [2"]	G ½ B, ½ NPT, R ½	26,5 [1,04]	44,5 [1,75]	10 [0,93]	54 [2,13]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	26,5 [1,04]	47,5 [1,87]	13 [0,51]	54 [2,13]	14 [0,55]
63 [2 ½"]	G ½ B, ½ NPT, R ½	29,5 [1,16]	44,5 [1,75]	10 [0,93]	68 [2,68]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	29,5 [1,16]	47,5 [1,87]	13 [0,51]	68 [2,68]	14 [0,55]

1) Le raccord process G ½ B de cet instrument est fabriqué sans ergot de centrage et avec une sortie de filetage au lieu d'un dégagement de filetage.

Diam.	Poids en g [oz]
40 [1 ½"]	90 [3,17]
50 [2"]	100 [3,53]
63 [2 ½"]	120 [4,23]

Type 111.26, diam. 40 [1 ½"], 50 [2"], 63 [2 ½"]



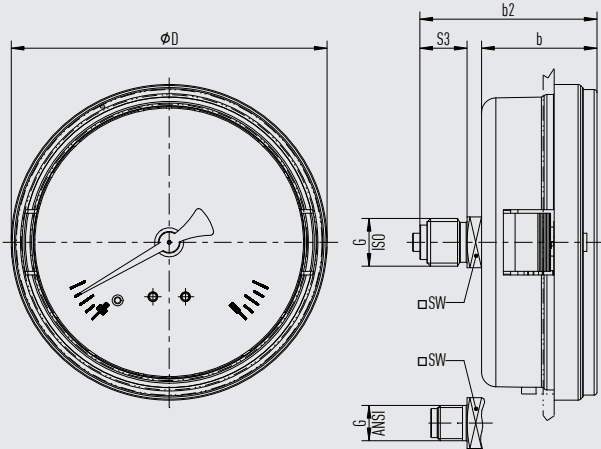
2013854.04

Diam.	Poids en g [oz]
40 [1 ½"]	130 [4,56]
50 [2"]	130 [4,56]
63 [2 ½"]	140 [4,94]

Diam.	G ¹⁾	Dimensions en mm [po]				
		b ±0,5 [0,02]	b2 ±1 [0,04]	S3	D	SW
40 [1 ½"]	G ½ B, ½ NPT, R ⅛	29 [1,14]	44,5 [1,75]	10 [0,93]	44 [1,73]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	29 [1,14]	47,5 [1,87]	13 [0,51]	44 [1,73]	14 [0,55]
50 [2"]	G ½ B, ½ NPT, R ⅛	29 [1,14]	44,5 [1,75]	10 [0,93]	55 [2,16]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	29 [1,14]	47,5 [1,87]	13 [0,51]	55 [2,16]	14 [0,55]
63 [2 ½"]	G ½ B, ½ NPT, R ⅛	29 [1,14]	44,5 [1,75]	10 [0,93]	68 [2,68]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	29 [1,14]	47,5 [1,87]	13 [0,51]	68 [2,68]	14 [0,55]

1) Le raccord process G ½ B de cet instrument est fabriqué sans ergot de centrage et avec une sortie de filetage au lieu d'un dégagement de filetage.

Type 111.26, diam. 80 [3"]











11557399.03

Diam.	Poids en g [oz]
80 [3"]	180 [6,35]

Diam.	G ¹⁾	Dimensions en mm [po]				
		b ±0,5 [0,02]	b2 ±1 [0,04]	S3	D	SW
80 [3"]	G ½ B, ½ NPT, R ⅛	31,5 [1,24]	45,5 [1,79]	10 [0,93]	87 [3,43]	14 [0,55]
	G ¼ B, ¼ NPT, R ¼	31,5 [1,24]	48,5 [1,91]	13 [0,51]	87 [3,43]	14 [0,55]

1) Le raccord process G ½ B de cet instrument est fabriqué sans ergot de centrage et avec une sortie de filetage au lieu d'un dégagement de filetage.

Accessoires et pièces de rechange

Type	Description
	910.33 Jeu d'étiquettes adhésives pour des arcs circulaires rouges et verts → Voir fiche technique AC 08.03
	910.17 Joints d'étanchéité → Voir fiche technique AC 09.08
	910.15 Siphons → Voir fiche technique AC 09.06
	910.13 Dispositif de protection contre la surpression → Voir fiche technique AC 09.04
	IV10, IV11 Vanne à pointeau et vanne multiport → Voir fiche technique AC 09.22
	IV20, IV21 Vanne d'isolement et de purge → Voir fiche technique AC 09.19
	IVM Monobride, version process et version instrument → Voir fiche technique AC 09.17
	BV Vanne à bille, version process et version instrument → Voir fiche technique AC 09.28

Informations de commande

Type / Diamètre / Etendue de mesure / Raccord process / Position du raccordement / Options

© 09/2008 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.

