

# Manomètre à tube manométrique

## Version minière

### Type 213.41, diam. 50 mm [2 po]

Fiche technique WIKA PM 01.12

#### Applications

- Pour l'équipement hydraulique dans l'industrie minière
- Pour les points de mesure avec des charges de pression dynamiques élevées, des pics de pression et des vibrations

#### Particularités

- Longue durée de vie grâce à une exécution particulièrement robuste
- Résistant aux chocs et aux vibrations
- Pas de formation de condensation
- Raccords à agrafes DN 10 selon DIN 20043
- Echelles de mesure jusqu'à 800 bar ou 10.000 psi



Manomètre à tube manométrique, type 213.41

#### Description

Le manomètre à tube manométrique type 213.41, rempli de liquide, est constitué d'un boîtier en laiton forgé et d'un élément de mesure en acier inox.

L'instrument de mesure est conçu pour répondre aux exigences strictes de l'industrie minière.

Grâce au liquide de remplissage du boîtier, l'élément de mesure et le mouvement sont efficacement amortis. Cet instrument est donc particulièrement adapté aux points de mesure soumis à des charges dynamiques élevées, telles que des cycles de charge rapides ou des vibrations.

Une version avec cadran et aiguille luminescents peut être fournie pour les zones à faible luminosité.

WIKA fabrique et qualifie le manomètre conformément aux normes EN 837-1 et ASME B40.100. En guise de fonction de sécurité, cet instrument est doté d'un événement de sécurité avec bouchon sur le dessus du boîtier. En cas de défaillance, la surpression peut s'échapper à cet endroit.

# Spécifications

Informations de base	
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ASME B40.100</li> </ul> Pour obtenir des informations sur le thème "Choix, installation, manipulation et fonctionnement des manomètres", voir les Informations techniques IN 00.05.
<b>Diamètre (diam.)</b>	Ø 50 mm [2 po]
<b>Lieu du raccordement</b>	Plongeur vertical (radial)
<b>Voyant</b>	Verre acrylique (PMMA)
<b>Boîtier</b>	
Exécution	Niveau de sécurité "S1" selon EN 837-1 : avec évent de sécurité à la circonférence du boîtier, à 12 heures
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Laiton forgé, laqué noir</li> <li>■ Laiton forgé, finition naturelle</li> </ul>
<b>Joint</b>	Lunette sertie, acier inox
<b>Remplissage de boîtier <sup>1)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Glycérine</li> <li>■ Huile silicone</li> </ul>
<b>Mouvement</b>	Alliage de cuivre

1) Pour les conditions de fonctionnement, voir le tableau page 3

Elément de mesure	
<b>Type d'élément de mesure</b>	Tube manométrique, type hélicoïdal
<b>Matériau</b>	Acier inox 1.4404 (316L)
<b>Étanchéité aux fuites</b>	Taux de fuite : <math> < 5 \cdot 10^{-3}</math> mbar l/s

Caractéristiques de précision		
<b>Classe de précision</b>	■ EN 837-1	Classe 2,5
	■ ASME B40.100	±3 %   ±2 %   ±3 % de l'intervalle de mesure (grade B)
<b>Erreur de température</b>	En cas d'écart par rapport aux conditions de référence sur le système de mesure : ≤ ±0,4 % par 10 °C [≤ ±0,4 % par 18 °F] de la valeur pleine échelle	
<b>Conditions de référence</b>		
Température ambiante	+20 °C [+68 °F]	

## Echelles de mesure

bar	
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 800
0 ... 450	-

kg/cm <sup>2</sup>	
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 800
0 ... 450	-

kPa	
0 ... 6.000	0 ... 60.000
0 ... 25.000	0 ... 70.000
0 ... 30.000	0 ... 80.000
0 ... 45.000	-

MPa	
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 25	0 ... 70
0 ... 30	0 ... 80
0 ... 45	-

psi	
0 ... 800	0 ... 7.500
0 ... 3.000	0 ... 8.700
0 ... 4.000	0 ... 10.000
0 ... 5.000	-

Détails supplémentaires sur : échelles de mesure	
<b>Echelles de mesure spéciales</b>	Autres échelles de mesure disponibles sur demande
<b>Unité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ kPa</li> <li>■ MPa</li> </ul>
<b>Cadran</b>	
Couleur de l'échelle	Noir
Matériau	Alliage de cuivre
Echelle spéciale	Autres échelles ou cadrans spécifiques au client, par exemple avec cadran lumineux, marque rouge, arcs circulaires ou secteurs circulaires, sur demande
<b>Aiguille de l'instrument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alliage de cuivre, noire</li> <li>■ Alliage de cuivre, peint en couleur lumineuse</li> </ul>
<b>Butée d'aiguille</b>	Au point zéro

Raccord process	
<b>Standard</b>	Raccords à agrafes selon DIN 20043
<b>Taille</b>	DN 10
<b>Vis frein</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Ø 0,5 mm [0,02 po], laiton</li> </ul>
<b>Matériau (en contact avec le fluide)</b>	
Raccord process	Alliage de cuivre
Pressostat à tube manométrique	Acier inox 1.4404 (316L)

Autres raccords process sur demande

Conditions de fonctionnement	
<b>Température du fluide</b>	max. +60 °C [+140 °F]
<b>Température ambiante</b>	
Instruments avec remplissage de glycérine	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Instruments avec remplissage à l'huile de silicone	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
<b>Plage d'utilisation</b>	
Charge statique	3/4 x valeur pleine échelle
Charge dynamique	2/3 x valeur pleine échelle
Momentanément	Valeur pleine échelle
<b>Indice de protection selon CEI/EN 60529</b>	IP65

## Agréments

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité UE</b> Directive relative aux équipements sous pression PS > 200 bar, module A, accessoire sous pression	Union européenne

### Agréments en option

Logo	Description	Pays
	<b>PAC Kazakhstan</b> Métrologie	Kazakhstan
-	<b>PAC Ukraine</b> Métrologie	Ukraine
	<b>PAC Ouzbékistan</b> Métrologie	Ouzbékistan
-	<b>CPA</b> Métrologie	Chine

## Déclaration du fabricant

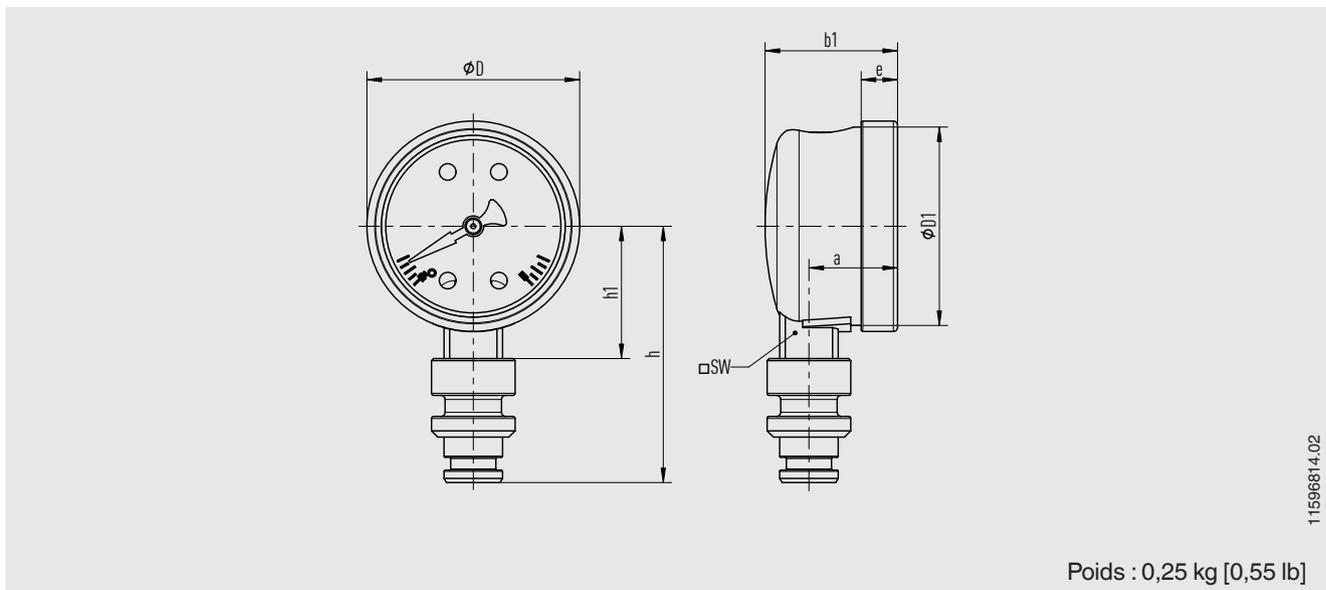
Logo	Description
-	Directive relative aux équipements sous pression (PED) pour une pression maximale admissible PS ≤ 200 bar

## Certificats

Certificats	
<b>Certificats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, précision d'indication)</li> <li>■ 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)</li> </ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

## Dimensions en mm [po]



### Raccords à agrafes selon DIN 20043

Diam.	Dimensions en mm [po]							
	$h \pm 1$ [0,04]	$h_1 \pm 0,5$ [0,02]	$e$	$a$	$b_1 \pm 0,5$ [0,02]	$D$	$D_1$	$SW$
DN 10	62 [2,44]	32 [1,26]	8,7 [0,34]	21,2 [0,83]	31,7 [1,25]	51 [2,01]	48 [1,89]	14 [0,55]

### Informations de commande

Type / Diamètre / Echelle de mesure / Raccord process / Lieu du raccordement / Options

© 07/2010 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.

