

# Manomètre double selon DIN 38030

## Série de montage sur panneau pour systèmes de freinage de véhicules ferroviaires

### Type PG21DPB

Fiche technique WIKA PM 02.16

#### Applications

- Systèmes de freinage pneumatique pour véhicules ferroviaires et véhicules utilitaires
- Mesure de la pression pour les cylindres de frein et les réservoirs sous pression

#### Particularités

- Deux raccords process et deux aiguilles indépendantes
- Boîtier en acier inox
- Diam. 60 [2,4"] avec classe de précision 1.6 ou diam. 80 [3"], diam. 100 [4"] et diam. 130 [5"] avec classe de précision 1.0
- Echelle de mesure de 0 ... 6 bar à 0 ... 16 bar
- Surpression admissible jusqu'à 1,3 x valeur pleine échelle



Figure de gauche : Diam. 60 [2,4"]

Figure de droite : Diam. 100 [4"]

Fig. du bas : Diam. 130 [5"]

#### Description

Le manomètre à tube manométrique PG21DPB est utilisé dans les véhicules ferroviaires, les autobus et les poids lourds équipés de freins à air comprimé. L'instrument est basé sur deux systèmes de mesure à tube manométrique fonctionnant indépendamment l'un de l'autre et est donc capable d'afficher la pression de deux points de mesure sur un seul affichage.

Le boîtier en acier inox et le système spécial de mesure en alliage de cuivre constituent une excellente base pour de très bonnes propriétés de mesure. L'instrument est conçu pour résister à au moins un million de cycles de charge et offre une bonne résistance aux influences environnementales.

Sur tous les modèles, les cadrans sont éclairés, sans éblouissement, par un guide de lumière spécial. L'éclairage du cadran est possible, indirectement, par des fentes lumineuses dans le boîtier ou directement, par une ampoule à filament ou une LED avec un raccord d'ampoule BA9s. Pour la sécurité du conducteur du véhicule, l'instrument est doté d'un voyant incassable et d'un événement de sécurité à l'arrière du boîtier.

Le modèle PG21DPB est également disponible dans des versions spécifiques client, par exemple avec une présentation spécifique du cadran.

## Spécifications

Informations de base		
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manomètres pour véhicules ferroviaires selon DIN 38030</li> <li>■ Classe de précision selon EN 837-1</li> </ul>	
<b>Diamètre (diam.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 60 mm [2,4"]</li> <li>■ Ø 80 mm [3"]</li> <li>■ Ø 100 mm [4"]</li> <li>■ Ø 130 mm [5"]</li> </ul>	
<b>Lieu du raccordement</b>	Raccord arrière centré	
<b>Voyant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verre de sécurité feuilleté, reflets lumineux réduits</li> <li>■ Verre acrylique (PMMA)</li> </ul>	
<b>Boîtier</b>		
Exécution	Niveau de sécurité "S1" selon EN 837-1 Avec évent de sécurité à l'arrière du boîtier	
Matériau	Diamètres 60 [2,4"], 80 [3"], 100 [4"]	Acier inox 1.4301
	Diam. 130 [5"]	Acier, peint en noir
<b>Eclairage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Indirect : fentes lumineuses, direct : ampoule, 3 W (diam. 60 : 2 W), 24 VDC, support BA9s</li> <li>■ Lampe LED haute luminosité</li> </ul>	
<b>Joint</b>		
Diamètres 60 [2,4"], 80 [3"], 100 [4"]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lunette sertie, aluminium, peinte en noir</li> <li>■ Lunette sertie, acier inox</li> </ul>	
Diam. 130 [5"]	Lunette sertie, acier, peinte en noir	
<b>Installation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Support de montage, acier galvanisé</li> </ul>	
<b>Mouvement</b>	Alliage de cuivre	

1) Pour les conditions de fonctionnement, voir tableau page 5

2) Pour les échelles de mesure basses, le remplissage du boîtier est un mélange glycérine-eau

Elément de mesure	
<b>Type d'élément de mesure</b>	2 x tube manométrique, type C
<b>Matériau</b>	Alliage de cuivre
<b>Étanchéité aux fuites</b>	Taux de fuite testé: $< 5 \cdot 10^{-3}$ mbar l/s

Caractéristiques de précision	
<b>Classe de précision</b>	
Diam. 60 [2,4"]	Classe 1,6 selon EN 837-1
Diamètres 80 [3"], 100 [4"], 130 [5"]	Classe 1,0 selon EN 837-1
<b>Erreur de température</b>	En cas d'écart par rapport aux conditions de référence sur le système de mesure : $\leq \pm 0,3$ % par 10 °C [ $\leq \pm 0,3$ % par 18 °F] de la valeur pleine échelle
<b>Conditions de référence</b>	
Température ambiante	+20 °C [+68 °F]

## Echelles de mesure

bar	
0 ... 6	0 ... 12 <sup>1)</sup>
0 ... 10	0 ... 16

kg/cm <sup>2</sup>	
0 ... 6	0 ... 12 <sup>1)</sup>
0 ... 10	0 ... 16

kPa	
0 ... 600	0 ... 1.000
0 ... 1.000	0 ... 1.200 <sup>1)</sup>

MPa	
0 ... 0,6	0 ... 1,2 <sup>1)</sup>
0 ... 1	0 ... 1,6

psi	
0 ... 90	0 ... 175 <sup>1)</sup>
0 ... 160	0 ... 230

1) Le diam. 130 [5"] n'est disponible que dans cette échelle de mesure

### Détails supplémentaires sur : échelles de mesure

Echelles de mesure spéciales	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	Blanc RAL 9010 sur noir RAL 9005 (blanc pur sur noir foncé) Couleurs définies dans la norme DIN 38030 selon le nuancier RAL
Matériau	Aluminium
Echelle spéciale	Autres échelles ou cadrans spécifiques au client, par exemple avec marque rouge, arcs circulaires ou secteurs circulaires, sur demande
<b>Aiguille de l'instrument</b>	
Couleur	1 aiguille en haut, rouge, et 1 aiguille en bas, jaune Rouge RAL 3026 (rouge vif lumineux), jaune RAL 1016 (jaune soufre) Couleurs définies dans la norme DIN 38030 selon le nuancier RAL
Matériau	Aluminium
<b>Butée d'aiguille</b>	Au point zéro

→ Autres couleurs pour l'échelle et l'aiguille sur demande

Raccord process		
<b>Taille</b>		
DIN EN ISO 8434-1	Diam. 60 [2,4"]	M12 × 1,5 – R6 – cône 24°
	Diamètres 80 [3"], 100 [4"], 130 [5"]	M16 × 1,5 – R10 – cône 24°
<b>Vis frein</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 0,3 mm [0,0118"], alliage de cuivre</li> <li>■ Ø 0,6 mm [0,0236"], alliage de cuivre</li> <li>■ Ø 0,8 mm [0,0314"], alliage de cuivre</li> </ul>	
<b>Matériau (en contact avec le fluide)</b>		
Raccord process	Alliage de cuivre	
Tube manométrique	Alliage de cuivre	

→ Autres raccords process sur demande

Conditions de fonctionnement	
<b>Température du fluide</b>	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
<b>Température ambiante</b>	-25 ... +80 °C [-13 ... +176 °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>	IP43

## 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'étalonnage PCA, traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025</li> <li>■ Certificat d'étalonnage édité par un organisme national d'accréditation, traçable et accrédité en conformité avec la norme ISO/CEI 17025 sur demande</li> </ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

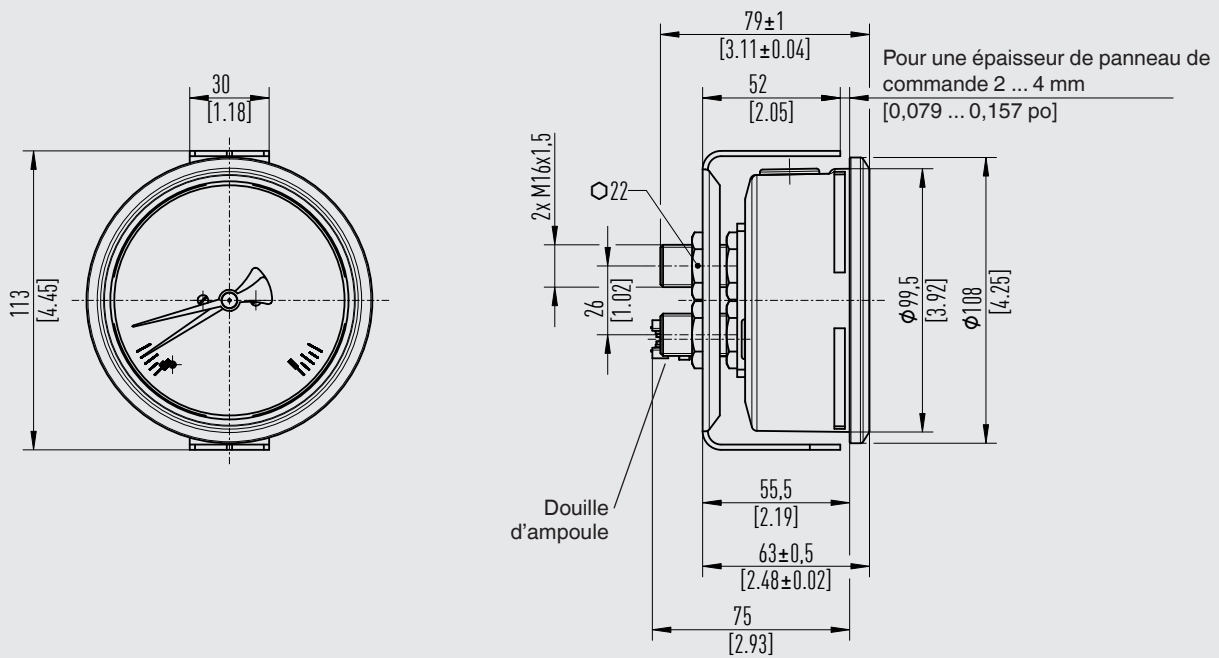
→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet



Type PG21DPB, diam. 100

Inclus dans le détail de la livraison :  
Embout à morsure et écrou-raccord SW 14 selon DIN EN ISO 8434-1

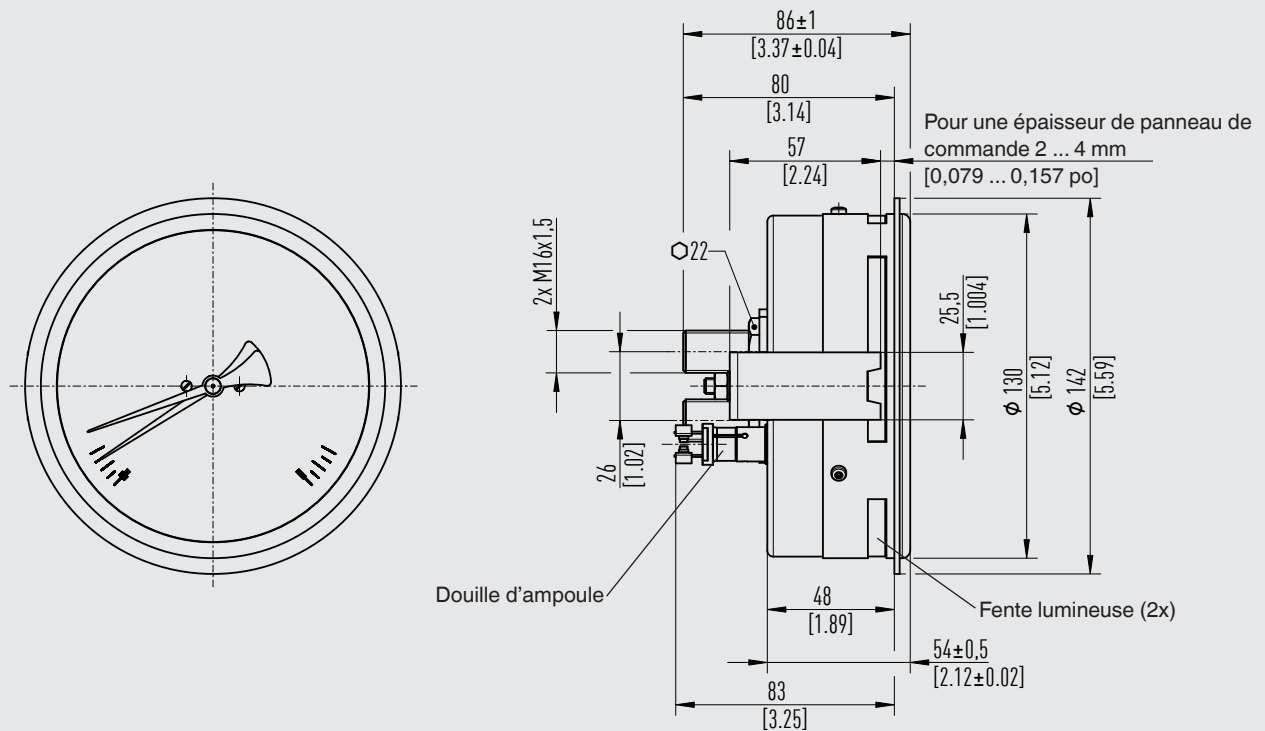
14793217.01



Type PG21DPB, diam. 130

Inclus dans le détail de la livraison :  
Embout à morsure et écrou-raccord SW 14 selon DIN EN ISO 8434-1

14793214.01



## Informations de commande

Type / Echelle de mesure / Raccord process / Options

© 05/2018 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées dans ce document représentent l'état de la technique au moment de la publication.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.



**WIKA Instruments s.a.r.l.**  
Immeuble Le Trident  
38 avenue du Gros Chêne  
95220 Herblay/France  
Tel. 01 71 68 10 00  
info@wika.fr  
www.wika.fr