

Manomètre à tube manométrique pour le raccordement à l'unité radio WIKA

Version de sécurité, diam. 100 [4"]

Types PGU23.100 et PGU26.100

Fiche technique WIKA PV 42.03



Pour plus d'agréments,
voir page 6

Applications

- Surveillance à distance de la pression du process pour les applications non critiques en combinaison avec l'unité radio WIKA, type NETRIS®3
- Industrie de process : pétrole et gaz, industries chimiques et pétrochimiques, eau et traitement de l'eau, génération d'énergie
- Pour fluides gazeux et liquides agressifs, non visqueux, non cristallisants
- Exigences de sécurité accrues pour la protection individuelle

Particularités

- Instrument de mesure compatible IIoT en combinaison avec l'unité radio WIKA, type NETRIS®3
- Indication mécanique sur site avec interface numérique intégrée
- Version sécurité intrinsèque Ex i selon ATEX, IECEx
- Etendues de mesure de 0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar [0 ... 10 à 0 ... 20.000 psi] ainsi que vide et plages de mesure +/-.

Description

Le manomètre type PGU2x.100 associé à l'unité radio type NETRIS®3 est utilisé partout où une surveillance à distance à partir du web de la pression du process est souhaitée, en plus de l'affichage sur site.

Le type PGU2x.100 combine un système de mesure mécanique avec un traitement électronique du signal et est destiné à être connecté à l'unité radio type NETRIS®3 de WIKA. De cette manière, la surveillance des process et des usines basée sur l'informatique dématérialisée peut être réalisée dans les applications industrielles. La maintenance conditionnelle et préventive grâce à l'analyse centralisée des big data est donc possible.



Manomètre à tube manométrique à connecter à l'unité radio WIKA, type PGU23.100

Le manomètre PGU2x.100 répond aux exigences de sécurité des normes et réglementations en vigueur pour l'indication sur site de la pression de service des cuves sous pression.

Le modèle PGU2x est basé sur un manomètre de sécurité de haute qualité, type 2xx.30, avec une taille nominale de 100, qui correspond à la version de sécurité S3 de la norme EN 837-1.

L'instrument de mesure WIKA PGU2x.100 fait partie des solutions IIoT de WIKA. WIKA propose ainsi une solution globale pour votre stratégie de digitalisation.

Exemples d'installation

Type PGU2x.100 avec unité radio WIKA montée, type NETRIS®3

Montage direct du type NETRIS®3



Montage sur paroi du type NETRIS®3



Unité radio NETRIS®3 non comprise dans la livraison

Variantes de montage pour l'unité radio WIKA, type NETRIS®3

L'unité radio peut être montée directement à l'arrière du boîtier du manomètre ou à distance à un endroit plus approprié.

Spécifications

Informations de base	
Autre version	<ul style="list-style-type: none">■ Exempt d'huiles et de graisses■ Pour l'oxygène, exempt d'huile et de graisse■ Version Monel ; type PGU26.100
Diamètre (diam.)	Ø 100 mm [4"]
Voyant	Verre de sécurité feuilleté
Position du raccord	Plongeur vertical (radial)
Boîtier	
Exécution	Niveau de sécurité "S3" selon EN 837-1 : avec cloison de sécurité et paroi arrière éjectable
Matériau	<ul style="list-style-type: none">■ Acier inox 1.4301 (304)■ Acier inox 1.4571 (316 Ti)
Joint	Lunette à baïonnette, acier inox
Installation	<ul style="list-style-type: none">■ Sans■ Colerette avant, acier inox
Remplissage de boîtier	<ul style="list-style-type: none">■ Sans■ Huile silicone
Type de raccordement	
Matériau	PA 6, noir

Caractéristiques de précision	
Classe de précision ¹⁾	1,0 selon EN 837-1
Erreur de température	Lorsque la température du système de mesure dévie de la température de référence (20 °C [68 °F]) : max. $\leq \pm 0,4 \%$ /10 K de la valeur pleine échelle

1) La classe de précision s'applique à l'afficheur mécanique et aux valeurs de pression transmises par voie numérique.

Etendues de mesure

bar		
0 ... 0,6	0 ... 10	0 ... 160
0 ... 1	0 ... 16	0 ... 250
0 ... 1,6	0 ... 25	0 ... 400
0 ... 2,5	0 ... 40	0 ... 600
0 ... 4	0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 6	0 ... 100	0 ... 1.600 ¹⁾

kg/cm ²		
0 ... 0,6	0 ... 10	0 ... 160
0 ... 1	0 ... 16	0 ... 250
0 ... 1,6	0 ... 25	0 ... 400
0 ... 2,5	0 ... 40	0 ... 600
0 ... 4	0 ... 60	0 ... 1.000
0 ... 6	0 ... 100	0 ... 1.600 ¹⁾

kPa		
0 ... 60	0 ... 1.000	0 ... 16.000
0 ... 100	0 ... 1.600	0 ... 25.000
0 ... 160	0 ... 2.500	0 ... 40.000
0 ... 250	0 ... 4.000	0 ... 60.000
0 ... 400	0 ... 6.000	0 ... 100.000
0 ... 600	0 ... 10.000	0 ... 160.000 ¹⁾

MPa		
0 ... 0,06	0 ... 1	0 ... 16
0 ... 0,1	0 ... 1,6	0 ... 25
0 ... 0,16	0 ... 2,5	0 ... 40
0 ... 0,25	0 ... 4	0 ... 60
0 ... 0,4	0 ... 6	0 ... 100
0 ... 0,6	0 ... 10	0 ... 160 ¹⁾

psi		
0 ... 10	0 ... 300	0 ... 3.000
0 ... 15	0 ... 400	0 ... 4.000
0 ... 30	0 ... 600	0 ... 5.000
0 ... 60	0 ... 800	0 ... 6.000
0 ... 100	0 ... 1.000	0 ... 10.000
0 ... 160	0 ... 1.500	0 ... 15.000
0 ... 200	0 ... 2.000	0 ... 20.000 ¹⁾

1) Uniquement pour le type PGU23.100

Vide et étendues de mesure +/-

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

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	

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

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

Détails supplémentaires sur : Etendues de mesure	
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 la plage d'indication et du diamètre</p>
Tenue au vide	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sans ■ Tenue au vide jusqu'à -1 bar
Cadran	
Conception de l'échelle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Echelle simple ■ Echelle double
Mouvement	Laiton
Aiguille	
Aiguille de l'instrument	Aluminium, noir

Autres étendues de mesure sur demande

Raccord process	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ANSI/B1.20.1
Taille	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼ B, filetage mâle ■ G ½ B, filetage mâle ■ M20 x 1,5, filetage mâle
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT, filetage mâle ■ ½ NPT, filetage mâle

Autres raccords process sur demande

Interface numérique	
Type de signal	Interface WIKA unifiée (UWI)
Transmission de signal de la valeur de pression	La valeur de pression de l'échelle principale est transmise par voie numérique. Avec deux échelles, la valeur de pression de la seconde échelle n'est pas transmise par voie numérique.
Résolution du signal numérique	0,04 % de l'étendue de mesure
Type de raccordement	Connexion NETRIS®3 pour connecteurs coudés

Matériau		
Matériau (en contact avec le fluide)		
Raccord process, élément de mesure	Type PGU23.100	Acier inox 316L
	Type PGU26.100	Monel ¹⁾

1) Pour matériaux en contact avec le fluide, du Monel jusqu'à max. 1.000 bar [15.000 psi]

Conditions de fonctionnement	
Plage de température du fluide ¹⁾	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Plage de température ambiante	-40 ... +60 °C [-40 ... +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 ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP54 ■ IP65 (pour instruments avec remplissage de boîtier)
Poids	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,636 kg [1,70 lb] (pour instruments sans remplissage de boîtier) ■ 0,905 kg [2,42 lb] (pour instruments avec remplissage de boîtier)

1) Plage de température du fluide restreinte : -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] avec montage direct du type NETRIS®3 à l'arrière du boîtier du manomètre, voir variantes de montage à la page 2

2) L'indice de protection n'est valable qu'en cas de connexion correcte avec le type NETRIS®3.

Agréments

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité UE	Union européenne
	Directive ATEX Zones explosives - Ex i Zone 1 gaz II 2G Ex ia IIC T4 Gb	
	Directive relative aux équipements sous pression (accessoire sous pression, module A)	
	Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)	
 	IECEx Zones explosives - Ex i Zone 1 gaz Ex ia IIC T4 Gb	International

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, certification des matériaux, précision d'indication) ■ Certificat de réception 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication, certificat d'étalonnage)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

Valeurs caractéristiques de sécurité (Ex)

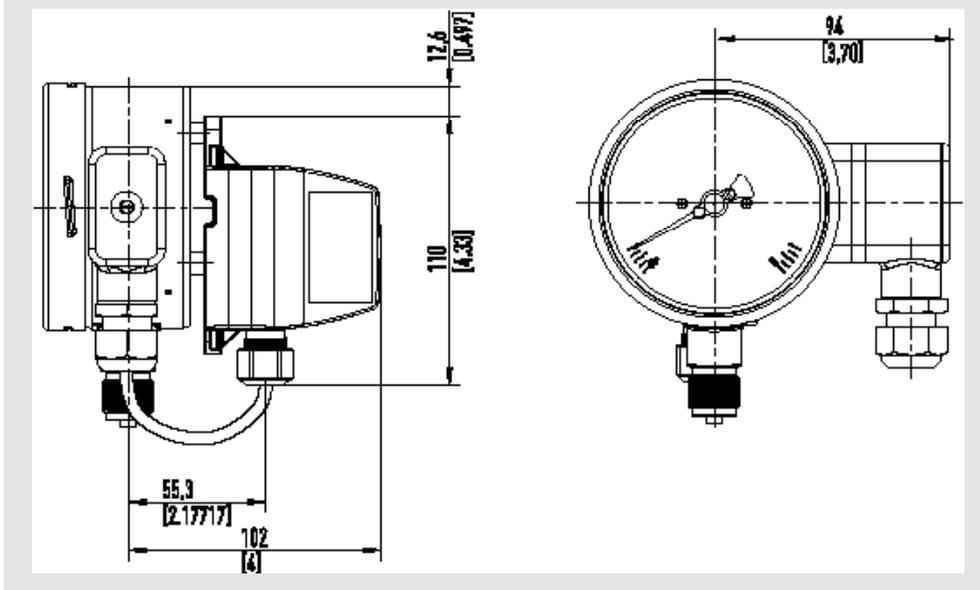
Valeurs caractéristiques de sécurité (Ex)	
Paramètres électriques de la tension d'alimentation à sécurité intrinsèque	
Tension d'entrée maximale U_i	7 VDC
Courant d'entrée maximal pour applications avec gaz I_i	250 mA
Puissance d'entrée maximale P_i	330 mW
Capacité interne effective C_i	4,75 μ F
Conductivité interne effective L_i	Négligeable
Plage de température	
Température ambiante	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Température du fluide ¹⁾	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

1) Plage de température du fluide restreinte : -40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] avec montage direct du type NETRIS®3 à l'arrière du boîtier du manomètre, voir "Variantes de montage" à la page 2

Le type PGU2x.100 est destiné à être utilisé avec l'unité radio type NETRIS®3 de WIKA à sécurité intrinsèque, alimentée par batterie, avec type de protection contre l'ignition "ia".

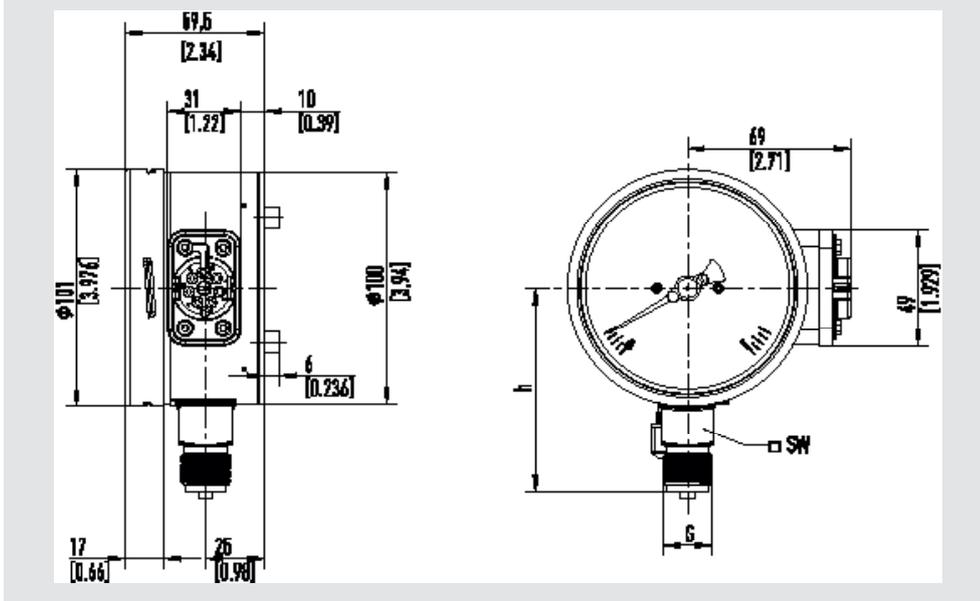
Dimensions en mm [po]

Type PGU2x.100 avec unité radio WIKA type NETRIS®3



Unité radio NETRIS®3 non comprise dans la livraison

Type PGU2x.100 sans unité radio WIKA type NETRIS®3



Raccord process avec filetage selon EN 837-1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]	
		h ±1 [0,04]	SW
100 [4"]	G ¼ B	87 [3,43]	22 [0,87]
	G ½ B	87 [3,43]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	87 [3,43]	22 [0,87]

Raccord process avec filetage selon ANSI/B1.20.1

Diam.	G	Dimensions en mm [po]	
		h ±1 [0,04]	SW
100 [4"]	¼ NPT	80 [3,15]	22 [0,87]
	½ NPT	86 [3,39]	22 [0,87]

Accessoires

	Type	Description
	NETRIS®3	Unité radio avec LoRaWAN® pour les instruments de mesure WIKA Pour les applications en zone explosive → Voir fiche technique AC 40.03
	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	Monobridge, version process et version instrument → Voir fiche technique AC 09.17

Informations de commande

Type / Remplissage de boîtier / Plage d'indication / Raccord process / Options

La marque LoRa® et le logo LoRa sont des marques commerciales de Semtech Corporation.
LoRaWAN® est une marque commerciale utilisée sous licence de LoRa-Alliance®.

© 11/2022 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.

