

Manomètre digital de précision Type CPG1500

Fiche technique WIKA CT 10.51



pour plus d'agrément,
voir page 4 - 5

Applications

- Industrie du pétrole et du gaz
- Sites de maintenance et de service
- Sociétés de service d'étalonnage et secteur tertiaire
- Etalonnages simples directement sur site
- Test de presión

Particularités

- Etendues de mesure jusqu'à 0 ... 10.000 bar (0 ... 150.000 psi), des étendues de pression de vide et de pression absolue sont également disponibles
- Incertitude : jusqu'à 0,05 % (certificat d'étalonnage inclus)
- Version à sécurité intrinsèque
- Fonction d'enregistrement avec jusqu'à 50 valeurs de mesure par seconde
- Communication avec le logiciel WIKA-Cal via WIKA-Wireless



Manomètre digital de précision, type CPG1500

Description

Généralités

Le manomètre digital de précision type CPG1500 reprend le concept d'un manomètre analogique, et l'élève à un niveau atteint seulement par des calibrateurs numériques. La précision de la métrologie numérique et la simplicité d'un manomètre analogique sont réunies dans le CPG1500, qui, en termes de performance, de facilité d'utilisation, et de caractéristiques de l'instrument, est inégalé sur le marché de la mesure de pression.

Précision

Le CPG1500 offre une incertitude de 0,1 % de l'échelle (en option 0,05 % de l'échelle) et est compensé en température dans la plage de -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F). Les résultats peuvent être affichés dans une des 26 unités de pression et 5 unités de niveau, ou encore dans des unités spécifiques au client, afin d'éviter des conversions souvent délicates.

Taux d'échantillonnage

Le taux de mesure peut être défini par l'utilisateur pour correspondre au type de mesure requis. Les applications standard utilisent habituellement trois valeurs de mesure par seconde. Si nécessaire, ce taux peut également être réglé à 50 valeurs de mesure par seconde. Avec une fonction d'économie d'énergie, le CPG1500 passe automatiquement en mode "veille". Dans ce mode, l'autonomie des piles peut être augmentée jusqu'à 2.500 heures.

Fonctionnalités

Grâce au nouveau menu de navigation innovant, un fonctionnement simple est assuré. L'affichage clair, avec un bar-graphe intégral et une grande zone de texte, aide à l'analyse efficace de la plus grande variété de points de mesure.

Avec la fonction MIN/MAX, les pressions les plus élevées et les plus basses peuvent être atteintes immédiatement et enregistrées automatiquement.

Logiciel

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est disponible pour le CPG1500. WIKA-Cal offre également, au-delà d'un étalonnage assisté par PC, la gestion de l'étalonnage et des données d'instrument dans une base de données SQL. WIKA-Wireless est disponible pour le transfert de données.

Incertitude certifiée

Pour chaque manomètre digital, l'incertitude est certifiée par un certificat d'étalonnage usine qui accompagne l'instrument. Sur demande, nous pouvons fournir un certificat d'étalonnage DKD/DAkKS (équivalent COFRAC) pour cet instrument.

Spécifications Type CPG1500

Technologie des capteurs								
Etendue de mesure								
Pression relative	bar	0 ... 0,1 ¹⁾	0 ... 0,25 ²⁾	0 ... 0,4 ²⁾	0 ... 0,6 ²⁾	0 ... 1		
		0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10		
		0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40	0 ... 60	0 ... 100		
		0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600		
		0 ... 700 ³⁾	0 ... 1.000 ³⁾	0 ... 1.600 ⁴⁾	0 ... 2.500 ⁴⁾	0 ... 4.000 ⁴⁾		
		0 ... 6.000 ⁴⁾	0 ... 7.000 ⁴⁾	0 ... 8.000 ⁴⁾	0 ... 10.000 ⁴⁾			
	psi	0 ... 1,5 ¹⁾	0 ... 5 ²⁾	0 ... 10 ²⁾	0 ... 15	0 ... 20		
		0 ... 30	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150		
		0 ... 160	0 ... 200	0 ... 300	0 ... 500	0 ... 700		
		0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000		
		0 ... 6.000	0 ... 8.000	0 ... 10.000 ³⁾	0 ... 15.000 ³⁾	0 ... 20.000 ⁴⁾		
		0 ... 30.000 ⁴⁾	0 ... 50.000 ⁴⁾	0 ... 100.000 ⁴⁾	0 ... 150.000 ⁴⁾			
		Pression absolue	bar	0 ... 0,25 ²⁾	0 ... 0,4 ²⁾	0 ... 0,6 ²⁾	0 ... 1	0 ... 1,6
				0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 7	0 ... 10
0 ... 16	0 ... 20			0 ... 25	0 ... 40			
psi	0 ... 3,5 ²⁾		0 ... 5 ²⁾	0 ... 10 ²⁾	0 ... 15	0 ... 20		
	0 ... 30		0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150		
	0 ... 200		0 ... 300	0 ... 500				
Vide et étendues de mesure +/-	bar	-0,25 ... +0,25 ²⁾	-0,4 ... +0,4 ²⁾	-0,6 ... +0,6	-1 ... 0	-1 ... +0,6		
		-1 ... 1,5	-1 ... 2,5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 7		
		-1 ... 9	-1 ... 10	-1 ... 15	-1 ... 24	-1 ... 25		
		-1 ... 39	-1 ... 40					
	psi	-14,5 ... 0	-14,5 ... +15	-14,5 ... 40	-14,5 ... 70	-14,5 ... 100		
		-14,5 ... 130	-14,5 ... 300	-3 ... +3 ²⁾	-5 ... +5 ²⁾	-8 ... +8		
		-3 ... 0 ²⁾	-5 ... 0 ²⁾	-8 ... 0 ²⁾				
Limite de surpression								
Capteur	3 fois ; ≤ 25 bar (≤ 300 psi) 2 fois ; > 25 ... ≤ 600 bar (> 300 ... ≤ 5.000 psi) 1,7 fois ; > 600 bar (> 5.000 psi)							
Affichage	> 110 % EM ou -10 % EM							
Incertitude ⁵⁾	0,1 % de la valeur pleine échelle 0,05 % de la valeur pleine échelle (en option) ⁶⁾							

1) Incertitude étendue à 0,2 % EM

2) Incertitude étendue à 0,15 % EM

3) Pas possible en version affleurante

4) Précision de 0,5 % de la valeur pleine échelle, dans des conditions de référence 23 °C ± 3 °C

5) L'incertitude est définie par l'incertitude totale, qui est exprimée par le facteur d'élargissement (k = 2) et comprend les facteurs suivants : la performance intrinsèque de l'instrument, l'incertitude de mesure de l'instrument de référence, la stabilité à long terme, l'influence des conditions ambiantes, la dérive et les effets de la température, sur toute l'étendue de mesure compensée, en tenant compte d'un réglage du point zéro périodique.

6) Avec une fréquence de mesure ≤ 3 valeurs de mesure par seconde

Technologie des capteurs

Plage de température compensée	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Type de pression	Pression relative, pression absolue (jusqu'à 20 bar abs. (290 psi abs.)) et étendues de mesure de vide
Raccord process	
Standard ≤ 1.000 bar (≤ 15.000 psi)	G ½ B, G ¼ B, ½ NPT, ¼ NPT, G 1 B affleurant, G ½ B affleurant
Version haute pression > 1.000 bar (> 15.000 psi)	■ M16 x 1,5 femelle avec cône d'étanchéité ■ M20 x 1,5 femelle avec cône d'étanchéité ■ 9/16-18 UNF femelle F250-C
Fluide de pression	Tous les liquides et gaz qui sont compatibles avec acier inox 316

Instrument de base

Ecran

Ecran	Affichage à 5 ½ chiffres et 7 segments y compris une grande zone matricielle pour des informations auxiliaires Bar-graphe, 0 ... 100 % Rétro-éclairage sélectionnable
Boîtier orientable	Le boîtier est orientable à 330°.
Résolution	4 ... 5 ½ chiffres ; réglable ; en fonction de l'unité de pression choisie
Unités de pression	Standard : psi, bar Sélection possible : mbar, kg/cm ² , Pa, hPa, kPa, Mpa, mmH ₂ O, mH ₂ O, inH ₂ O, inH ₂ O (4 °C), inH ₂ O (20 °C), inH ₂ O (60 °F), ftH ₂ O, mmHg, cmHg, inHg, inHg (0 °C), inHg (60 °F), kp/cm ² , lbf/ft ² , kN/m ² , atm, Torr, micron ainsi que des unités définies par l'utilisateur ⁷⁾

Fonctions

Fréquence de mesure	max. 50/s
Langues de menu	Standard : anglais Sélectionnable: allemand, italien, français, espagnol, russe et polonais
Mémoire	Standard : Min./Max. En option : enregistreur de données intégré
Fonctions menu	Alarme Min/Max (visuelle), fonction de mise hors tension, fréquence de mesure, filtre de valeur moyenne, taux de pression, valeur moyenne (via un intervalle ajustable), indicateur de niveau, décalage de la tare, atténuation de l'affichage
Intervalle pour la valeur moyenne	1 ... 300 secondes, ajustable
Enregistreur de données ⁸⁾	Enregistreur cyclique : enregistrement automatique jusqu'à 1.000.000 de valeurs ; Temps de cycle : sélectionnable de 1 ... 3.600 s par paliers de 1 seconde ou avec la fréquence de mesure dans les paliers suivants : 1/s, 3/s, 10/s et 50/s

Matériau

Parties en contact avec le fluide	≤ 1.000 bar: Acier inox 316 > 1.000 bar: Acier inox 1.4534
Boîtier	Aluminium moulé, plaqué nickel

Tension d'alimentation

Alimentation	3 piles alcalines AA (1,5 V) ⁹⁾
Tension maximale	4,95 VDC (étincelle)
Autonomie de la batterie	typiquement 2.000 ... 2.500 h (sans rétro-éclairage et WIKA-Wireless non activé)
Indication d'état des piles	Affichage de symbole, avec 4 barres affichant le statut de batterie par segments de 25 %

Conditions ambiantes admissibles

Température d'utilisation	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Température du fluide	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F) (limite inférieure de température au-dessus du point de glaciation du fluide)
Température de stockage	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
Humidité relative	< 95 % h. r. (sans condensation)

7) Les unités définies par l'utilisateur peuvent seulement être réglées au moyen du logiciel WIKA-Cal. Le CPG1500 doit être muni de WIKA-Wireless.

8) Pour utiliser la fonction d'enregistrement, le logiciel WIKA-Cal est nécessaire.

Les données d'enregistrement peuvent être téléchargées avec la version de démonstration WIKA-Cal au format CSV. L'enregistrement en direct, une analyse de données précise ou une création directe de certificat peut être utilisé avec le module d'enregistrement de WIKA-Cal.

9) Pour les zones à risque, seuls les types suivants sont autorisés :

- Duracell, Simply de Duracell MN1500
- Duracell, Duralock Plus Power MN1500
- Varta, RAYOVAC Maximum Plus 4006

Logo	Description	Pays
	DNOP (MakNII) ■ Industrie minière ■ Zones dangereuses	Ukraine
	KazInMetr Métrologie	Kazakhstan
-	PESO Zones dangereuses Ex i Zone 1 connexion vers la zone 0 gaz Ex ia IIC T4 Ga/Gb	Inde

Certificats

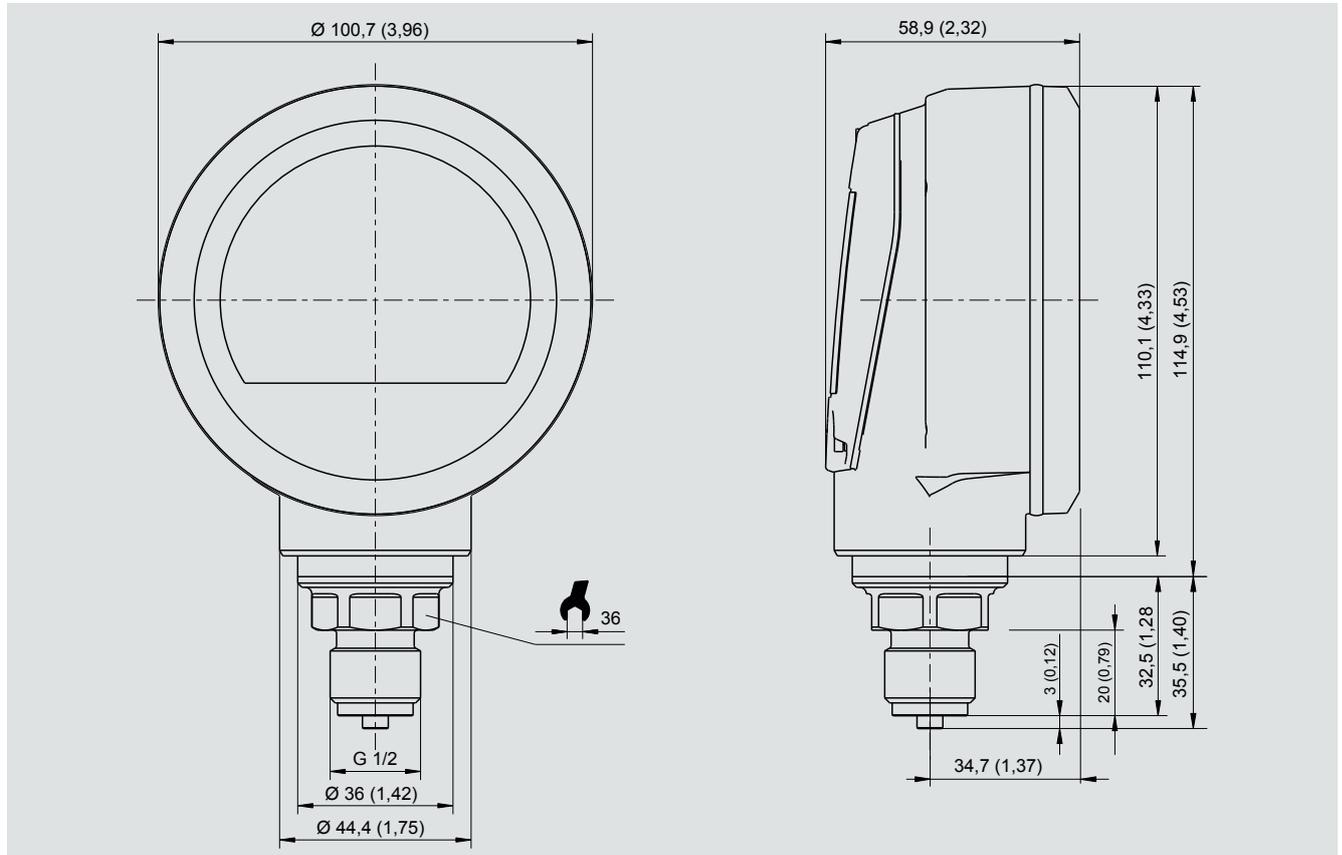
Certificats	
Etalonnage ¹⁾	En standard : certificat d'étalonnage 3.1 selon la norme EN 10204 En option : certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
Intervalle recommandé pour le réétalonnage	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

1) Calibré en position d'installation verticale avec le raccord process regardant vers le bas

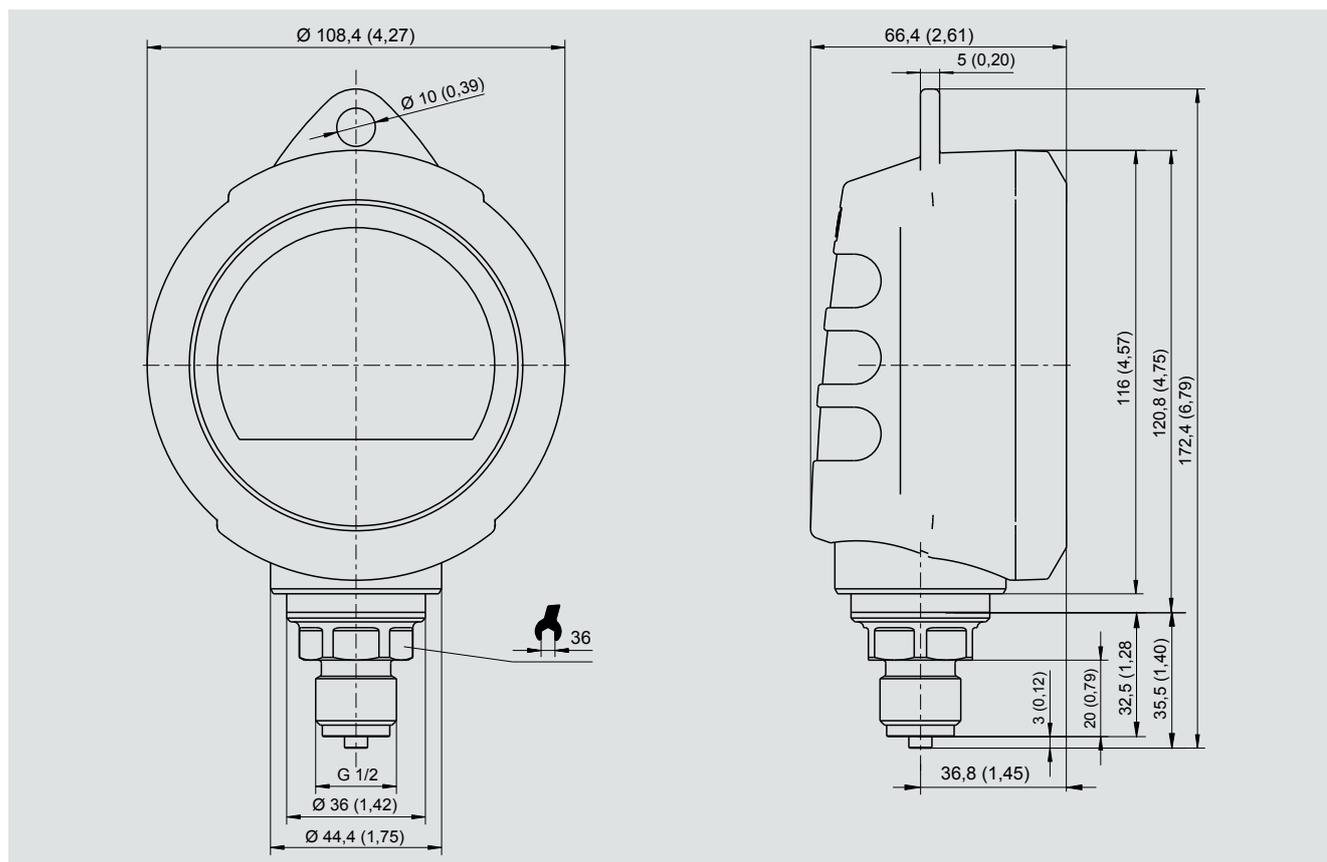
Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm (pouces)

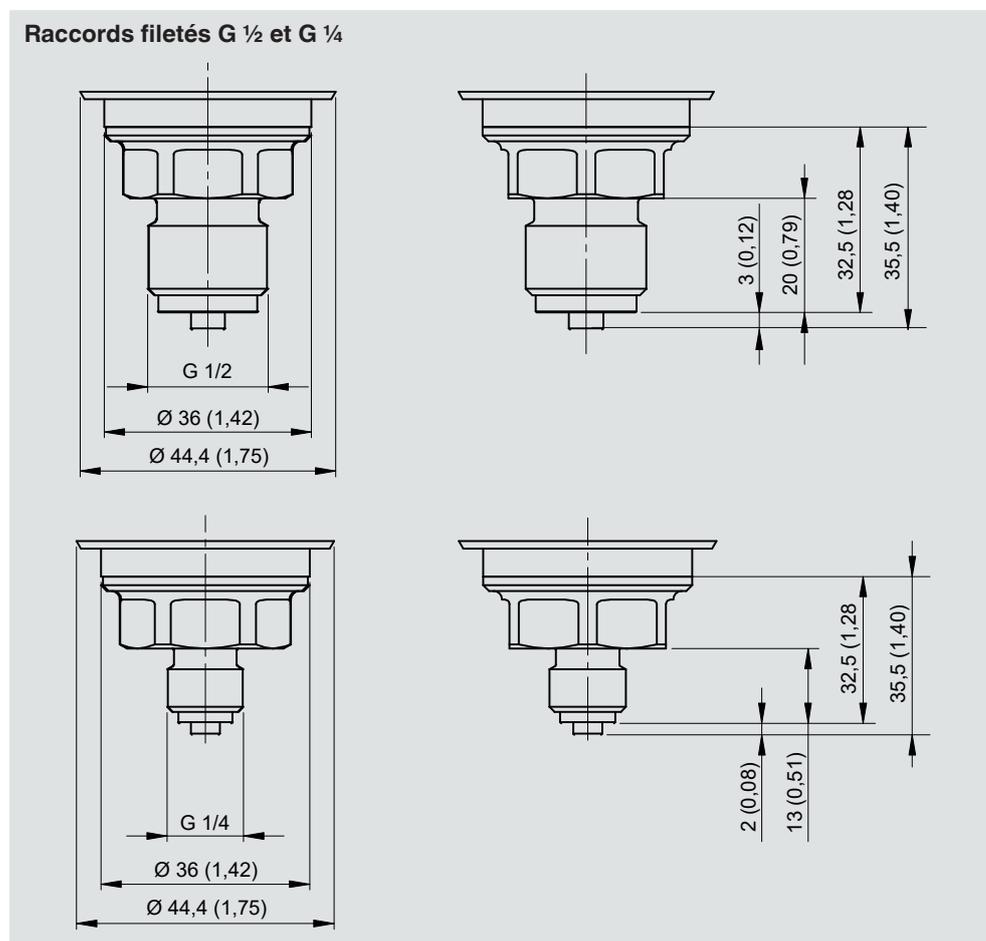
CPG1500 sans capuchon de protection en caoutchouc



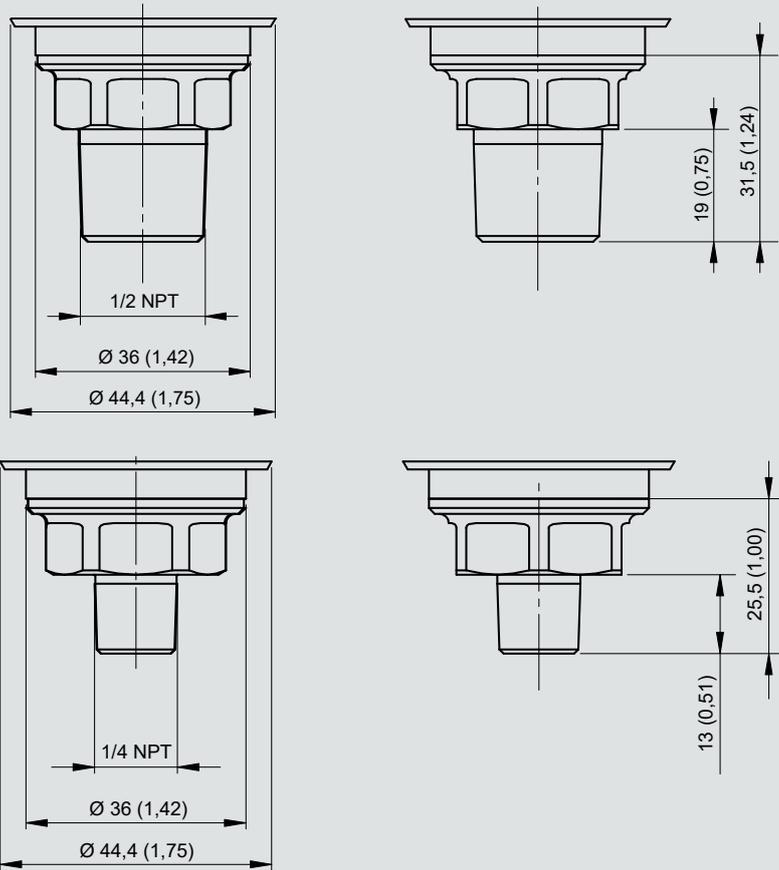
CPG1500 avec capuchon de protection en caoutchouc



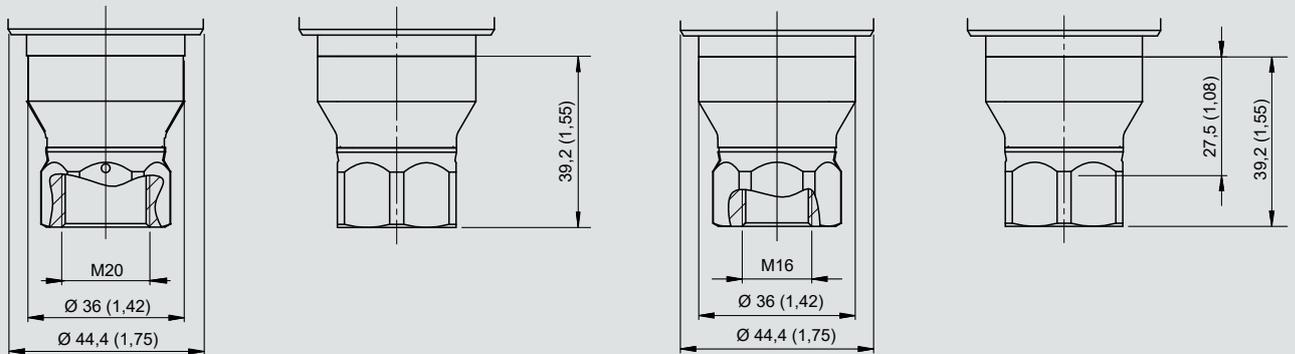
Raccords filetés G 1/2 et G 1/4



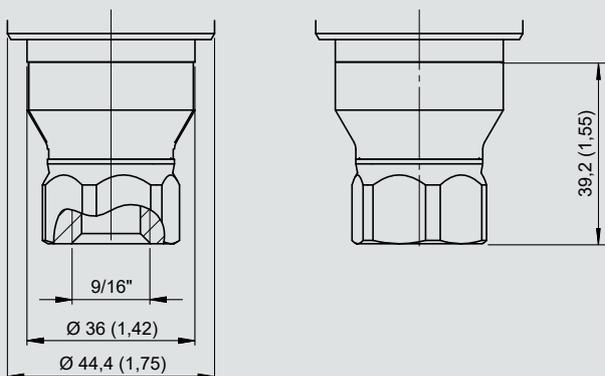
Raccords filetés 1/2 NPT et 1/4 NPT



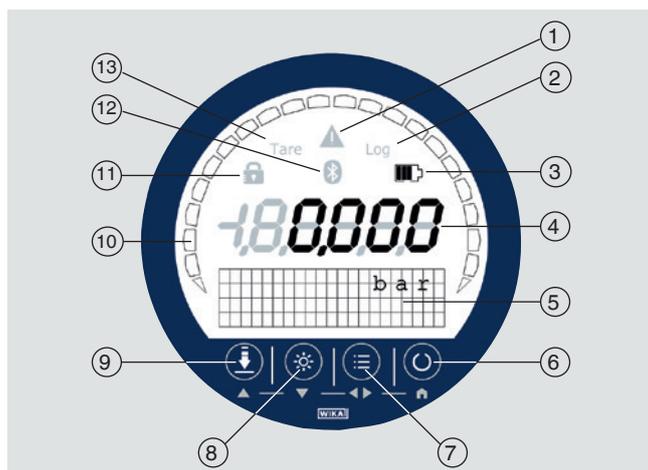
Raccords filetés M16 et M20



Raccord fileté 9/16 - 18 UNF



Face avant



① Avertissement quand :

- Dépassement ou passage en dessous de la plage de pression
- Dépassement ou passage en dessous de la plage de température
- Mémoire d'enregistrement pleine à plus de 90 %
- Erreur de l'instrument ou état de la batterie < 10 %

- ② **Log** : fonction d'enregistrement active/inactive
- ③ Etat des piles
- ④ Affichage de la pression
- ⑤ Le champ matriciel sert de menu et d'affichage secondaire
- ⑥ **Touche On/Off**
- ⑦ **Touche de menu**
Accéder au menu
- ⑧ **Touche de rétroéclairage**
Mettre en marche et arrêter le rétro éclairage
- ⑨ **Touche ZERO**
La valeur de pression actuelle sera définie sur "0" (rel.) ou sur la pression de référence (abs.)
- ⑩ Le bargraphe affiche la pression actuelle graphiquement
- ⑪ **Symbole de blocage** : touche de menu ou touche ZERO bloquée/débloquée
- ⑫ **WIKA-Wireless** : WIKA-Wireless active/non active
- ⑬ **Tare** : TARE active/inactive

App "myWIKa device"



Au moyen de l'application "myWIKa device" et de la connexion WIKa-Wireless, le CPG1500 peut être configuré pour des routines d'étalonnage et d'enregistrement de manière conviviale avec un téléphone portable. Lors de la mesure de pression, la valeur est affichée dans l'unité requise directement sur le téléphone. En outre, d'autres paramètres comme le taux de changement de la température et de la pression peuvent être contrôlés.

Il est également possible de retrouver des informations plus détaillées sur ce dispositif directement depuis le site web WIKa. De plus, l'application permet la configuration, le contrôle et la sauvegarde de procédures d'enregistrement de données.

Les données qui ont été sauvegardées sur le téléphone portable peuvent être transférées sur un un PC et lues par WIKa-Cal.

Ainsi, elles peuvent être traitées plus avant et l'application comble l'espace pour fournir une solution complète de traitement des données sur le CPG1500.



Pour les téléphones portables basés iOS, l'application est disponible dans le Apple Store sous le lien ci-dessous.

[Télécharger ici](#)



Pour les téléphones portables avec un système d'exploitation Android, l'application est disponible dans le Play Store sous le lien ci-dessous.

[Télécharger ici](#)



Logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

Création facile et rapide d'un certificat d'étalonnage de haute qualité

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est utilisé pour créer des certificats d'étalonnage ou des rapports d'enregistrements pour des instruments de mesure de pression, et peut être téléchargé gratuitement en version de démonstration.

Un modèle aide l'utilisateur et le guide à travers le processus de création d'un document.

Pour passer de la version de démonstration vers une version complète de chaque modèle respectif, il faut acheter une clé USB correspondant au modèle.

La version de démonstration pré-installée passe automatiquement vers la version complète sélectionnée lorsque la clé USB est insérée et sera disponible tant que la clé USB est connectée à l'ordinateur.



- Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression
- Un assistant d'étalonnage vous guide pendant l'étalonnage
- Création automatique des étapes d'étalonnage
- Création de certificats 3.1 selon DIN EN 10204
- Création de rapports d'enregistrement
- Interface conviviale
- Langues : français, anglais, allemand, italien et autres possibles par des mises à jour de logiciel

Voir fiche technique CT 95.10 pour plus d'informations

Les certificats d'étalonnage peuvent être créés avec le module Cal-Template, et les rapports d'enregistrement peuvent être créés avec le module Log-Template.



Cal Demo

Génération des certificats d'étalonnage limitée à 2 points de mesure, avec génération automatique de la pression par un contrôleur de pression.



Cal Light

Génération des certificats d'étalonnage sans limitations de points de mesure, sans génération automatique de la pression par un contrôleur de pression.



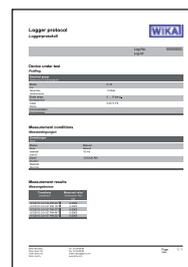
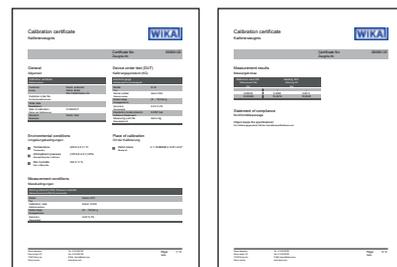
Log Demo

Création de rapports d'enregistrements, limités à 5 valeurs mesurées.



Log

Création de rapports d'enregistrements, sans limite des valeurs mesurées.



Valise de test complète



Version de base avec génération pneumatique de pression

Valise d'étalonnage avec manomètre digital de précision type CPG1500 et pompe à main de test type CPP30 pour des pressions de -0,95 ... +35 bar (-28 inHg ... +500 psi), constitué de :

- Valise de protection en plastique avec protection en mousse
- Manomètre numérique de précision type CPG1500
- Pompe à main pneumatique type CPP30 ;
-0,95 ... +35 bar (-28 inHg ... +500 psi)

Etendues de mesure disponibles, voir spécifications

Pour de plus amples spécifications voir la fiche technique CT 91.06



Version de base avec génération hydraulique de pression

Valise d'étalonnage avec manomètre digital de précision type CPG1500 et pompe à main de test type CPP700-H pour des pressions de 0 ... 700 bar (0 ... 10,000 psi), constitué de :

- Valise de protection en plastique avec protection en mousse
- Manomètre numérique de précision type CPG1500
- Pompe à main hydraulique, type CPP700-H ; 0 ... 700 bar (0 ... 10.000 psi)

Etendues de mesure disponibles, voir spécifications

Pour de plus amples spécifications voir fiche technique CT 91.07

Génération de pression recommandée

Pompe à main pneumatique, type CPP30

Plage de pression : -0,95 ... +35 bar (-28 inHg ... +500 psi)

Pour de plus amples spécifications voir fiche technique CT 91.06



Pompe à main hydraulique, type CPP700-H

Plage de pression : 0 ... 700 bar (0 ... 10,000 psi)

Pour de plus amples spécifications voir fiche technique CT 91.07



Détail de la livraison

- Manomètre numérique de précision type CPG1500
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage 3.1 selon DIN EN 10204
- 3 piles alcalines AA (1,5 V)

Options

- Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
- Protection en caoutchouc autour du boîtier

Accessoires

Raccords de connexion

- Divers adaptateurs pour le raccord process

Génération de pression

- Pompes de test pneumatiques
- Pompes de test hydrauliques

Valise

- Diverses valises d'étalonnage incluant la génération de pression

Logiciel

- Logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

Installation

- Bride de montage



Manomètre digital de précision avec capuchon de protection en caoutchouc, type CPG1500

Informations de commande

Type / Version / Zone explosive / Variante d'instrument / Unité / Type de pression / Etendue de mesure / Raccord process / Pièces en contact avec le fluide / Particularités dues au fluide / Précision / Type de certificat / Communication / Enregistreur de données / Capuchon de protection en caoutchouc / Valise de transport / Certificats / Informations de commande supplémentaires

© 04/2016 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.

Fiche technique WIKA CT 10.51 - 05/2017

Page 11 sur 11



WIKA Instruments s.a.r.l.

95220 Herblay

Tel. 0 820 951010 (0,15 €/mn)

Tel. +33 1 787049-46

Fax 0 891 035891 (0,35 €/mn)

info@wika.fr

www.wika.fr