

Manomètre numérique de précision model CPG1500

FR

Manómetro digital de precisión modelo CPG1500

ES



Precision digital pressure gauge with protective rubber cap, model CPG1500

FR	Mode d'emploi type CPG1500	Page	3 - 48
ES	Manual de instrucciones modelo CPG1500	Página	49 - 95
Further languages can be found at www.wika.com.			

© 05/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved.
WIKA® is a registered trademark in various countries.

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !
A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
¡Guardar el manual para una eventual consulta!

Sommaire

1. Généralités	5
2. Présentation rapide	6
2.1 Vue générale	6
2.2 Description	6
2.3 Détail de la livraison	6
2.4 Passeport du produit	7
3. Sécurité	9
3.1 Explication des symboles	9
3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu	9
3.3 Utilisation inappropriée	10
3.4 Qualification du personnel	10
3.5 Etiquetage, marquages de sécurité	11
3.6 Marquage Ex	12
3.6.1 Conditions spécifiques pour l'utilisation	12
3.6.2 Piles autorisées	13
4. Conception et fonction	14
4.1 Face avant	14
4.2 Enregistreur de données intégré	16
4.3 Tension d'alimentation	17
4.4 WIKA-Wireless	17
4.5 Raccords	17
4.6 Protection en caoutchouc autour du boîtier	17
5. Transport, emballage et stockage	18
5.1 Transport	18
5.2 Emballage et stockage	18
6. Mise en service, utilisation	19
6.1 Montage mécanique	19
6.2 Montage électrique	20
6.3 Fonctionnement normal	20
6.4 Fonctions menu	21
6.4.1 Unités de pression	25
6.4.2 Mise hors tension automatique	25
6.4.3 Affichage du niveau de batterie	25
6.4.4 Affichage de la température actuelle	25
6.4.5 Réglage de l'amortissement	25
6.4.6 Configuration du taux d'échantillonnage	26
6.4.7 TARE (réglage de la tare)	26
6.4.8 Fonction verrouillage	26

6.5	Communication avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal	27
6.5.1	Activation de WIKA-Wireless dans le CPG1500.	27
6.5.2	Configuration WIKA-Cal (possible également avec la version de démonstration)	27
6.5.3	WIKI-Cal - Log-Template	30
6.5.4	App "myWIKI device"	31
7.	Dysfonctionnements	32
8.	Entretien, nettoyage et nouvel étalonnage	33
8.1	Entretien	33
8.2	Remplacement de la pile	34
8.3	Nettoyage	35
8.4	Réétalonnage	35
9.	Démontage, retour et mise au rebut	36
9.1	Démontage	36
9.2	Retour.	37
9.3	Mise au rebut	37
10.	Spécifications	38
10.1	Technologie des capteurs	38
10.2	Instrument de base	40
10.3	WIKI-Wireless	41
10.4	Certificats	43
10.5	Dimensions en mm (pouces)	43
10.5.1	CPG1500 sans capuchon de protection en caoutchouc	43
10.5.2	CPG1500 avec capuchon de protection en caoutchouc	44
10.6	Raccords filetés	44
11.	Accessoires	47
	Annexe : Déclaration de conformité UE	48

Déclarations de conformité disponibles sur www.wika.fr.

1. Généralités

FR

1. Généralités

- Le manomètre numérique de précision type CPG1500 décrit dans le mode d'emploi est fabriqué selon les dernières technologies en vigueur. Tous les composants sont soumis à des exigences environnementales et de qualité strictes durant la fabrication. Nos systèmes de gestion sont certifiés selon ISO 9001 et ISO 14001.
- Ce mode d'emploi donne des indications importantes concernant l'utilisation de l'instrument. Il est possible de travailler en toute sécurité avec ce produit en respectant toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.
- Respecter les prescriptions locales de prévention contre les accidents et les prescriptions générales de sécurité en vigueur pour le domaine d'application de l'instrument.
- Le mode d'emploi fait partie de l'instrument et doit être conservé à proximité immédiate de l'instrument et accessible à tout moment pour le personnel qualifié. Confier le mode d'emploi à l'utilisateur ou propriétaire ultérieur de l'instrument.
- Le personnel qualifié doit, avant de commencer toute opération, avoir lu soigneusement et compris le mode d'emploi.
- Les conditions générales de vente mentionnées dans les documents de vente s'appliquent.
- Sous réserve de modifications techniques.
- Les étalonnages usine et les étalonnages DKD/DAkkS (équivalents COFRAC) sont effectués conformément aux normes internationales.
- Pour obtenir d'autres informations :
 - Consulter notre site Internet : www.wika.fr
 - Fiche technique correspondante : CT 10.51
 - Conseiller applications : Tél : 0 820 95 10 10 (0,15 € / mn)
Fax : 0 891 035 891 (0,35 € / mn)
info@wika.fr

Abréviations, définitions

- “XXX” Le menu XXX sera sélectionné
[XXX] Presser la touche XXX

2. Présentation rapide

2. Présentation rapide

2.1 Vue générale

FR



- ① Affichage
- ② Raccord process

2.2 Description

Le manomètre numérique de précision type CPG1500 combine la haute précision de la technologie numérique avec la manipulation simple et pratique d'un manomètre d'essai analogique. Avec une précision de $\pm 0,1$ % de la valeur pleine échelle, le CPG1500 peut être utilisé comme instrument d'étalonnage ou pour toute application qui exige une haute incertitude de mesure de l'instrument de pression. De nombreuses fonctions configurables par l'utilisateur ont été implantées dans le CPG1500 (par exemple enregistrement de données, taux d'échantillonnage, tare, amortissement, mise hors tension automatique et mesure min-max).

Une fois que le manomètre numérique de précision est configuré, les réglages peuvent être verrouillés et protégés par mot de passe pour éviter toute modification non autorisée de la configuration. La protection par mot de passe est mise en service via le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal.

2.3 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)

Comparer le détail de la livraison avec le bordereau de livraison.

14231357.01 05/2017 FR/ES

2. Présentation rapide



Les nuances de couleur dépendantes du fabricant du boîtier métallique ne conduisent à aucune diminution de la qualité.

FR

2.4 Passeport du produit

Le passeport du produit se trouve sur la page produit ou directement sur l'application web correspondante.



[Application web](#)



[Page produit](#)

WIK A - Numéro de série intelligent

Le numéro de série intelligent WIK A et l'application web correspondante sont l'outil central dans lequel toutes les informations requises sur l'instrument spécifique peuvent être trouvées.



Après avoir entré ① le numéro de série intelligent dans l'application web, tous les détails spécifiques sur la version de l'instrument fabriquée sont affichés.

2. Présentation rapide

FR

Sous ② “Passeport du produit”, toutes les informations complémentaires les plus importantes sur l'instrument, telles que étendue de mesure, précision, raccord process, date de fabrication etc. sont disponibles. Vous pouvez également télécharger des certificats (d'étalonnage) directement à partir de cet endroit.



Sous ③ “Détails de l'article”, d'autres détails de l'article sont indiqués, ainsi que des documents tels que la fiche technique ⑥ et le mode d'emploi ⑦ actuel.



Depuis cette vue, les informations requises peuvent être imprimées directement via ④ [vue d'impression]. En outre, en cliquant sur ⑤ [e-mail], un e-mail est ouvert qui contient déjà le numéro de série intelligent de l'instrument actuellement appelé et qui peut être envoyé à n'importe quel destinataire, mais aussi, par exemple, à un contact WIKA correspondant afin de commander à nouveau exactement le même produit par exemple.

3. Sécurité

3. Sécurité

3.1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages matériels et pour l'environnement si elle n'est pas évitée.



DANGER !

... indique une situation en zone explosive présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue les conseils et recommandations utiles de même que les informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce manomètre numérique de précision CPG1500 peut être utilisé comme instrument d'étalonnage et aussi pour toute application qui exige une grande précision de mesure.

Ces instruments sont conçus et construits exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici, et ne doivent être utilisés qu'à cet effet.

Les spécifications techniques mentionnées dans ce mode d'emploi doivent être respectées. En cas d'utilisation non conforme ou de fonctionnement de l'instrument en dehors des spécifications techniques, un arrêt et contrôle doivent être immédiatement effectués par un collaborateur autorisé du service de WIKA.

Traiter l'instrument de mesure et de précision électronique avec le soin requis (protéger l'instrument contre l'humidité, les chocs, les forts champs magnétiques, l'électricité statique et les températures extrêmes, n'introduire aucun objet dans l'instrument ou les ouvertures).

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

FR

3. Sécurité

3.3 Utilisation inappropriée

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures causées par une utilisation inappropriée

Une utilisation inappropriée peut conduire à des situations dangereuses et à des blessures.

- ▶ S'abstenir de modifications non autorisées sur l'instrument.
- ▶ Ne pas utiliser l'instrument avec un fluide abrasif ou visqueux.
- ▶ Si le CPG1500 est utilisé dans des applications avec de l'huile comme fluide de pression, assurez-vous qu'il n'est pas utilisé avec des combustibles ou des gaz directement après, car ceci peut conduire à des explosions dangereuses et mettre en danger le personnel et le matériel.

Toute utilisation différente ou au-delà de l'utilisation prévue est considérée comme inappropriée.

3.4 Qualification du personnel



AVERTISSEMENT !

Danger de blessure en cas de qualification insuffisante

Une utilisation non conforme peut entraîner d'importants dommages corporels et matériels.

- ▶ Les opérations décrites dans ce mode d'emploi ne doivent être effectuées que par un personnel ayant la qualification décrite ci-après.

Personnel qualifié

Le personnel qualifié, autorisé par l'opérateur, est, en raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances dans le domaine de l'instrumentation de mesure et de régulation et de son expérience, de même que de sa connaissance des réglementations nationales et des normes en vigueur, en mesure d'effectuer les travaux décrits et d'identifier de façon autonome les dangers potentiels.

Connaissances spécifiques pour l'utilisation des instruments en zone explosive :

Le personnel qualifié doit avoir les connaissances requises des types de protection contre l'ignition, des réglementations et dispositions concernant les équipements en zones explosives.

Les conditions d'utilisation spéciales exigent également une connaissance adéquate, par ex. des liquides agressifs.

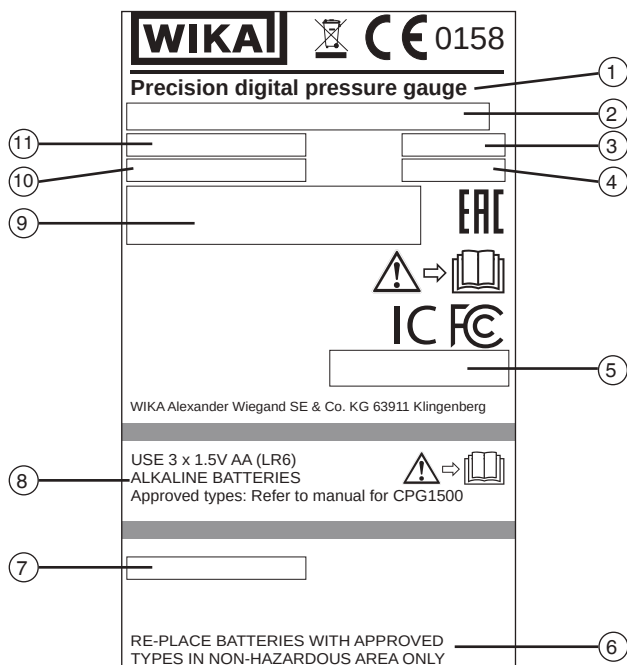
3. Sécurité

3.5 Etiquetage, marquages de sécurité

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'arrière du CPG1500 sur le couvercle du compartiment des piles.

FR



- ① Nom du produit
- ② Codes de la commande
- ③ Précision
- ④ Date de fabrication
- ⑤ Homologation radio
- ⑥ Consignes de sécurité pour la tension d'alimentation
- ⑦ Numéro de série
- ⑧ Informations concernant les piles
- ⑨ Homologations
- ⑩ Numéro de série
- ⑪ Etendue de mesure de pression

3. Sécurité

Symboles



Lire impérativement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service de l'instrument !

FR



Pour les instruments dotés de ce marquage, nous attirons votre attention sur le fait que l'instrument ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La mise au rebut a lieu par retour au fabricant ou est effectuée par des organismes de collecte communaux correspondants.

3.6 Marquage Ex



DANGER !

Danger de mort due à la perte de la protection contre les explosions

Le non respect de ces instructions et de leurs contenus peut entraîner une perte de la protection contre les explosions.

- ▶ Observer les instructions de sécurité de ce chapitre et les autres instructions liées aux explosions de ce mode d'emploi.
- ▶ Respecter les indications de l'attestation d'examen de type valable de même que les prescriptions nationales respectives concernant le montage et l'utilisation en zone explosive (par exemple EN/CEI 60079-14).
- ▶ Le manomètre numérique de précision n'est pas destiné à être utilisé avec des substances inflammables. Il ne convient que pour l'installation dans des endroits offrant une protection adéquate contre l'intrusion de corps solides ou d'eau qui peuvent nuire à la sécurité.
- ▶ Utiliser uniquement les piles indiquées, voir le chapitre 3.6.2 "Piles autorisées" !
- ▶ Ne remplacer les piles que hors de la zone explosive, voir le chapitre 8.2 "Remplacement de la pile" !
- ▶ Plage de température : -10 ... +50 °C
- ▶ N'utiliser que le capuchon de protection en caoutchouc inclus dans la livraison. Les capuchons de protection en caoutchouc qui sont interdits dans les zones explosives doivent être marqués de "No Ex" à l'arrière.

3.6.1 Conditions spécifiques pour l'utilisation

Pour l'utilisation dans la catégorie 1G (EPL Ga) :

- Le boîtier est en aluminium. L'instrument est protégé contre les impacts mécaniques pour prévenir la formation d'étincelles de chocs et de friction lors de l'installation.
- L'instrument doit être installé de telle manière que les charges électrostatiques inhérentes au process (par exemple causées par des fluides qui coulent) soient empêchées.

3. Sécurité

FR

Pour l'utilisation dans la catégorie 1/2G (EPL Ga/Gb) :

La séparation (membrane) de la zone en contact avec le fluide (catégorie 1) indique une épaisseur de paroi inférieure à 0,2 mm selon les conditions de fonctionnement. En fonctionnement, il faut s'assurer que tout obstacle à la séparation, par exemple par des fluides agressifs ou par dommage mécanique, est bien éliminé.

Le filetage du raccord process et la paroi de séparation (membrane du capteur) installés dans la paroi de séparation de l'application finale qui sépare une zone requérant EPL Ga provenant d'une zone moins explosive sont fabriqués en acier inox.

Le raccord process est une connexion fileté standardisée étanche au gaz avec un indice de protection IP67 selon CEI/EN 60529 entre la zone requérant EPL Ga et la zone moins explosive.

Le filetage de raccord process sera auto-étanche ou scellé par un matériau d'étanchéité dans le filetage ou scellé par un joint d'étanchéité.

3.6.2 Piles autorisées



DANGER !

Danger de mort due à la perte de la protection contre les explosions

Le non respect de ces instructions et de leurs contenus peut entraîner une perte de la protection contre les explosions.

- Utiliser uniquement les piles indiquées ci-dessous !
- Ne remplacer les piles que hors de la zone explosive !

Type de batterie	Fabricant	Désignation
4006	Rayovac	Rayovac Maximum Plus
MN1500	Duracell	Duracell Plus Power
MN1500	Duracell	Duracell Simply

4. Conception et fonction

4. Conception et fonction

4.1 Face avant

FR



Position	Symbole	Le symbole s'allume sur :
①		■ 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
③	Le symbole de batterie est allumé en continu et dépend du statut actuel de batterie.	
		Statut de batterie 100 % Les contours et tous les segments sont éclairés
		Statut de batterie 80 % Les contours et les trois premiers segments sont éclairés
		Statut de batterie 60 % Les contours et les deux premiers segments sont éclairés
		Statut de batterie 40 % Les contours et le premier segment sont éclairés

4. Conception et fonction

Position	Symbole	Le symbole s'allume sur :
③		Statut de batterie 20 % Les contours sont éclairés en continu ⇒ Mettre de nouvelles piles (voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile").
④		Affichage de la pression L'affichage à 5 ½ chiffres et 7 segments indique toujours la valeur de pression actuelle. Si la valeur de pression n'est plus actuelle, des lignes vont être affichées (en mode basse puissance plus de 10 s)
⑤		Le champ matriciel sert de menu et d'affichage secondaire Le champ matriciel est composé de 4 x 21 cellules (lignes x colonnes) et sert de menu et d'affichage secondaire.
⑩		Le bargraphe affiche la pression actuelle graphiquement Le bargraphe est composé de 20 segments et de deux points finaux aux extrémités avant et arrière. Le bargraphe indique la pression actuelle proportionnellement à l'étendue de mesure. Si l'étendue de mesure n'a pas été atteinte, le point situé à l'avant s'allume ; si elle a été dépassée, le point situé à l'arrière s'allume.
⑪		Lorsque la touche [ZERO] ou [MENU] a été bloquée par WIKA-Cal et doit être activée manuellement. La protection par mot de passe est mise en service via le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal.
⑫		WIKI-Wireless (seulement pour les instruments avec l'option WIKI-Wireless) ■ Le symbole clignote : WIKI-Wireless est activé mais pas connecté ■ Le symbole est allumé en continu : WIKI-Wireless est activé et connecté
⑬	Tare	Fonction TARE active

FR

Boutons de fonction

Le CPG1500 est contrôlé par 4 touches de fonction, avec chaque touche ayant une fonction principale et une fonction secondaire. En général, les informations imprimées sur la touche correspondent à la fonction principale : "ZERO", "LIGHT", "MENU", "ON/OFF". Une fois que la touche [MENU] est active, la fonction secondaire s'applique. Ce sont, de gauche à droite : curseur vers le haut "UP / ▲", curseur vers le bas "DOWN / ▼", curseur à gauche/à droite "L / ◀" ou "R / ▶" et "HOME".

4. Conception et fonction

FR

Position	Touche	
⑥		Touche ON/OFF La fonction principale est d'allumer et d'éteindre le CPG1500. Si le manomètre numérique est déjà en mode menu, une courte pression sur la touche [On/Off] ramène à "HOME". Une longue pression (au moins 3 secondes) éteint le CPG1500.
⑦		Touche de menu Appel du menu En activant la touche [MENU], on appelle le mode menu. Si le CPG1500 est déjà en mode menu, en fonction de l'affichage, "L" ou "R" sera effectué. Si la touche est pressée plus longtemps, après 2 secondes le curseur commute (droite ◀ ou ▶ gauche). Les entrées sont confirmées avec la touche [MENU].
⑧		Touche de rétroéclairage Mettre en marche et arrêter le rétro éclairage En activant la touche [LIGHT] (pression courte ou longue), la lumière s'allume. La durée de la lumière allumée dépend de "LIGHT-OFF" dans "SETTINGS". ■ 1 pression sur la touche [LIGHT] (lumière = Marche) ■ 2 pressions sur la touche [LIGHT] (lumière = Arrêt) Si le CPG1500 est en mode menu, avec une courte pression sur la touche [LIGHT], le curseur peut être déplacé vers le bas.
⑨	 	Touche ZERO La valeur de pression actuelle sera définie sur "0" (rel.) ou sur une pression de référence (abs.). En activant la touche [ZERO], la valeur de pression actuelle est réglée sur "0". On peut corriger un décalage maximum de 5 % de l'échelle. Si le CPG1500 est en mode menu, avec une courte pression sur la touche [ZERO], le curseur peut être déplacé vers le haut. Pour les instruments de mesure de pression relative, un décalage autour du point zéro de $\pm 5\%$ de l'échelle sera réglé sur "0". Avec des capteurs de pression absolue, si l'on presse la touche [ZERO], une fenêtre de saisie apparaît. Ici, il faut entrer la pression de référence actuelle. La pression de référence doit aussi être inférieure de $\pm 5\%$ de la pression absolue initiale de l'instrument, ensuite la valeur de mesure sera réglée sur la pression de référence qui a été rentrée.

4.2 Enregistreur de données intégré

Le CPG1500 est muni d'un enregistreur de données intégré.

Cet enregistreur de données peut être allumé et réglé via **[MENU]** / **[Logger]** (respectivement).

4.3 Tension d'alimentation

Trois piles AA alcalines sont utilisées comme tension d'alimentation pour l'instrument. Elles sont comprises dans la livraison.

La durée de vie des piles est de jusqu'à 2.000 heures en fonctionnement continu (sans rétroéclairage et avec WIKA-Wireless désactivé).

Dans la moitié supérieure droite de l'affichage, il y a un symbole pour la capacité de batterie. Instructions concernant les piles (voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile").

L'affichage de piles s'allume

Pour éviter de fausses lectures, remplacer les piles.

Instructions concernant les piles (voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile").

4.4 WIKA-Wireless

Pour lancer la transmission de données sans fil, il faut la régler sur "**Marche**" à "**Menu / Réglages de base / Wireless**". Une fois que ceci a été fait, le symbole sans fil clignote sur l'affichage. Dès que le CPG1500 est connecté à un ordinateur via cette interface sans fil, le symbole brille en continu.



La clé USB WIKA-Wireless convient pour établir une communication stable avec l'ordinateur. Elle est disponible en option en tant qu'accessoire.

4.5 Raccords

Le CPG1500 est disponible avec toutes les connexions industrielles filetées standard, G ½ B est spécifié comme standard.

Lorsqu'on visse le filetage NPT du CPG1500 sur un adaptateur ou une connexion de pression, il est nécessaire d'utiliser un matériau d'étanchéité supplémentaire entre les filetages, par exemple de la bande PTFE. Le tuyau, les lignes et les garnitures etc. doivent toujours être homologués, au moins pour la pression de service qui correspond à la pression de l'instrument. En outre, il ne doit y avoir aucune fuite lors du processus d'étalonnage ; si nécessaire, utiliser de la bande PTFE pour l'étanchéité.

4.6 Protection en caoutchouc autour du boîtier

En option, le CPG1500 peut être équipé d'une protection en caoutchouc résistant aux impacts.

5. Transport, emballage et stockage

5. Transport, emballage et stockage

5.1 Transport

Vérifier s'il existe des dégâts sur le manomètre numérique type CPG1500 qui pourraient être liés au transport.

Communiquer immédiatement les dégâts constatés.



ATTENTION !

Dommages liés à un transport inapproprié

Un transport inapproprié peut donner lieu à des dommages importants.

- ▶ Lors du déchargement des colis à la livraison comme lors du transport des colis en interne après réception, il faut procéder avec soin et observer les consignes liées aux symboles figurant sur les emballages.
- ▶ Lors du transport en interne, observer les instructions du chapitre 5.2 "Emballage et stockage".

Si l'instrument est transporté d'un environnement froid dans un environnement chaud, la formation de condensation peut provoquer un dysfonctionnement fonctionnel de l'instrument. Il est nécessaire d'attendre que la température de l'instrument se soit adaptée à la température ambiante avant une nouvelle mise en service.

5.2 Emballage et stockage

N'enlever l'emballage qu'avant le montage.

Conserver l'emballage, celui-ci offre, lors d'un transport, une protection optimale (par ex. changement de lieu d'utilisation, renvoi pour réparation).

Conditions admissibles sur le lieu de stockage :

- Température de stockage : -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
- Humidité : 0 ... 90 % d'humidité relative (sans condensation)

Eviter les influences suivantes :

- Lumière solaire directe ou proximité d'objets chauds
- Vibrations mécaniques, chocs mécaniques (mouvements brusques en le posant)
- Suie, vapeur, poussière et gaz corrosifs

Conserver l'instrument dans l'emballage original dans un endroit qui satisfait aux conditions susmentionnées. Si l'emballage d'origine n'est pas disponible, emballer et stocker l'instrument comme suit :

1. Retirer les piles de l'instrument et les stocker séparément, voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile".
2. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
3. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage.
4. En cas d'entreposage long (plus de 30 jours), mettre également un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.

6. Mise en service, utilisation

6. Mise en service, utilisation

Personnel : personnel qualifié

Outilage : clé plate SW 27 ou clé dynamométrique

FR

Utiliser uniquement des pièces d'origine (voir chapitre 11 "Accessoires").



DANGER !

Danger d'explosion mortelle !

Le travail en atmosphère inflammable peut donner lieu à une explosion avec risque de mort.

- ▶ Réaliser les travaux d'installation uniquement en environnements non dangereux !
- ▶ Ne raccorder les appareils de contrôle et d'étalonnage que lorsqu'il n'y a pas de pression. Instrument à la pression atmosphérique.



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- ▶ Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.

6.1 Montage mécanique



ATTENTION !

Dommages à l'instrument

Pour éviter d'endommager le CPG1500 ou pour tester l'équipement, suivre les étapes indiquées :

- ▶ Veiller à ce que les raccords filetés soient propres et intacts.
- ▶ Lorsqu'on visse le filetages du CPG1500 sur un adaptateur ou une connexion de pression, il est nécessaire d'utiliser un matériau d'étanchéité supplémentaire entre les filetages, par exemple de la bande PTFE.
- ▶ Avec une connexion NPT, le joint d'étanchéité doit être réalisé directement sur le filetage avec de la bande PTFE et non par le raccord fileté sur le CPG1500.
- ▶ Le couple maximal autorisé du filetage est de 13,5 Nm = 10 ftlbs. Ce couple autorisé ne doit **JAMAIS** être dépassé.

6. Mise en service, utilisation

FR



- ▶ L'instrument doit être installé de telle manière que les charges électrostatiques inhérentes au process (par exemple causées par des fluides qui coulent) puissent être exclues.
- ▶ Le boîtier est orientable à 330°. Lors de la rotation, ne pas toucher l'affichage.
- ▶ Si le message **"OL"** s'affiche, l'étendue de mesure a été dépassée et la source de pression doit être immédiatement retirée du CPG1500 pour éviter tout dommage du capteur interne.

1. Utiliser des joints d'étanchéité.
2. Visser le manomètre numérique de précision à la main dans le point de montage.
 - ▶ Lorsque vous vissez, ne pas croiser les filets.
3. Serrer avec une clé dynamométrique en utilisant le six pans de 27 mm.
 - ▶ Le couple maximal du CPG1500 est de 13,5 Nm = 10 ftlbs.

6.2 Montage électrique



DANGER !

Danger d'explosion mortelle !

Le travail en atmosphère inflammable peut donner lieu à une explosion avec risque de mort.

- ▶ Réaliser les travaux d'installation uniquement en environnements non dangereux !
- ▶ Ne raccorder les appareils de contrôle et d'étalonnage que lorsqu'il n'y a pas de pression. Instrument à la pression atmosphérique.
- ▶ Ne pas utiliser des piles rechargeables !
- ▶ Utiliser uniquement les piles indiquées, voir chapitre 3.6.2 "Piles autorisées" !
- ▶ Ne remplacer les piles que hors de la zone explosive, voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile" !
- ▶ Toujours remplacer les trois piles en même temps !

6.3 Fonctionnement normal

Appuyer longuement sur la touche **[Marche/Arrêt]** afin d'activer le manomètre numérique de précision. Appuyer à nouveau sur la touche pour l'éteindre.

Après la mise en marche, l'écran de démarrage avec la plage de pression et la version du micrologiciel s'affiche à l'écran pendant environ 3 secondes.

Remise à zéro : appuyer sur la touche **[ZERO]** et la maintenir enfoncée.

Le CPG1500 doit être mis à 0 avec la touche **[ZERO]** avant chaque utilisation.

MAX/MIN : le CPG1500 enregistre la pression minimum et maximum dans la mémoire. Cette valeur peut être activée sous **"MENU / MODE DE MESURE / VALEURS DE CRETE"** et est affichée dans l'espace texte.

6. Mise en service, utilisation

6.4 Fonctions menu

► Presser la touche **[MENU]** pour démarrer

Presser les touches (►) pour entrer dans le niveau de menu individuel.

Régler les paramètres ou le niveau de menu au moyen des touches ▼ ou ▲.

FR

Niveau de menu	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Mode de mesure		
	Unit	
		bar (par défaut)
		mbar
		psi
		kg/cm ²
		Pa
		kPa
		hPa
		MPa
		mmH ₂ O
		mH ₂ O
		inH ₂ O
		inH ₂ O (4 °C)
		inH ₂ O (60 °F)
		inH ₂ O (20 °C)
		ftH ₂ O
		mmHg
		cmHg
		inHg
		inHg (0 °C)
		inHg (60 °F)
		kp/cm ²
		lbf/ft ²
		kN/m ²
		atm
		Torr
		micron
		m
		cm
		mm
		pieds
		pouce
		UserUnit 1
		UserUnit 2
		UserUnit 3

6. Mise en service, utilisation

FR

Niveau de menu	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
	Valeurs de crête	
		Eteint (par défaut)
		Allumé remise à zéro
	Température	
		Eteint (par défaut)
		°C °F K
	Tare	
		Eteint (par défaut)
		Allumé Offset (0,0000) [Limite : ±9,9999 {en fonction de la résolution}]
	Valeur moyenne	
		Eteint (par défaut)
		Allumé Intervalle (10 s) [limite : 300 s]
	Taux	
		Eteint (par défaut)
		/s /mn
	Résolution	
		4
		5 (par défaut) 5-1/2
	Amortissement	
		Eteint (par défaut)
		faible moyen haut
	Fréquence de mesure	
		1/s
		3/s (par défaut) 10/s 50/s [vitesse max.] Intervalle d'enregistrement

14231357.01 05/2017 FR/ES

6. Mise en service, utilisation

Niveau de menu	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
	Alerte	
		Eteint (par défaut)
		Allumé
		inférieur (1.0000)
		[Limite : $\pm$ limite de l'étendue de mesure – 10 %]
		supérieur (10.000)
		[Limite : $\pm$ limite de l'étendue de mesure + 10 %]
	Niveau	
		Densité 1,0 [kg/dm ³]
		kg/dm³ (par défaut)
		lb/ft ³
		kg/m ³
Enregistreur de données (Logger)		
	Démarrage / Arrêt	
		Démarrage / Arrêt
	Intervalle	
		10,0/s (par défaut)
		[Limite : 0 ... 3.600 s]
		0 correspond à l'enregistrement de données avec fréquence de mesure.
	Durée	
		Sans
		Allumé
		Durée (0000 h 00 mn 01 s)
		[Limite : 9999 h 59 mn 59 s]
	Heure de démarrage	
		Sans
		Allumé
		Heure de démarrage (00 h 00 mn)
		[Limite : 23 h 59 mn]
	Annuler le dernier	
		Non (par défaut)
		Oui
	Tout annuler	
		Non (par défaut)
		Oui
Par défaut		
	Sans fil	
		Eteint (par défaut)
		Allumé

FR

6. Mise en service, utilisation

FR

Niveau de menu	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
	Langage	
		Anglais (par défaut)
		allemand
		espagnol
		français
		italien
	Durée d'extinction	
		Sans
		5 mn
		15 mn (par défaut)
		30 mn
	Extinction de la lumière	
		Off (= la lumière brille en permanence)
		10 s (par défaut)
		30 s
		60 s
		120 s
	Contraste	
		20 %
		30 %
		40 %
		50 % (par défaut)
		60 %
		70 %
		80 %
	Temps	
		hh : mm : ss [AM / PM]
	Format horaire	
		24 h (par défaut)
		12 h [AM / PM]
	Date	
		JJ / MM / AAAA
	Format de date	
		jj.mm.aaaa (par défaut)
		jj/mm/aaaa
		mm/jj/aaaa
		aaaa-mm-jj
	Réinitialisation aux valeurs d'usine	
		Non (par défaut)
		Oui

14231357.01 05/2017 FR/ES

6. Mise en service, utilisation

Niveau de menu	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Info	S# (par ex.: 1A00023458)	= numéro de série
	T# (par ex.: ABCDEFG12345)	= numéro d'étiquette
	MR: (par ex.: 0...100 bar)	= étendue de mesure
	Date de fabr. (par ex.: 10/05/2016)	= date de fabrication
	Date d'étal. (par ex.: 10/05/2016)	= date d'étalonnage
	Firmware	
	Statut de mémoire	In %
	Heures de fonct.	[d h]
	O. pression	[bar]
	O. temp	[°C]

FR

6.4.1 Unités de pression

Le CPG1500 est pré-réglé en usine à l'unité de pression "**bar**" ou "**psi**". Au moyen du menu, l'instrument peut être changé et utiliser 31 unités de pression et de niveau pré-définies, ainsi que 3 unités spécifiques au client.

Pour une liste des unités techniques disponibles de mesure, voir chapitre 10 "Spécifications".

6.4.2 Mise hors tension automatique

On peut choisir la durée de la mise hors tension automatique parmi quatre étapes pré-définies et fixes. Elle peut donc être réglée sur "**5 mn**", "**15 mn**", "**30 mn**" ou "**Arrêt**". Avec "**Arrêt**", l'instrument demeure activé jusqu'à ce qu'il soit éteint au moyen de la touche [**MARCHE/ARRET**] ou que les piles soient vides.

Si une durée a été réglée, alors le CPG reste allumé depuis la dernière pression de touche pour cette durée et s'éteint ensuite automatiquement. De plus, lors d'une transmission sans fil ou lors d'un enregistrement de données, la durée est stoppée et redémarrée après que ceci se soit produit.

6.4.3 Affichage du niveau de batterie

Le niveau actuel de batterie ainsi que la durée de vie restante de la batterie sont affichés au moyen du symbole de batterie.

6.4.4 Affichage de la température actuelle

Le CPG1500 est compensé en température. Cette option affiche la température mesurée par le capteur interne. L'indication de valeur peut être commutée de degrés Fahrenheit en degrés Celsius.

6.4.5 Réglage de l'amortissement

Avec le paramètre "**Amortissement**", on peut choisir entre trois réglages de filtre différents fixes prédéfinis. Avec "**Arrêt**", le filtre est inactif et ne fonctionne pas. Ainsi, seul

6. Mise en service, utilisation

l'affichage du CPG1500 est amorti. La valeur de pression qui est lue par la transmission sans fil ou la valeur entrée dans l'enregistreur de données ne seront pas amorties.

FR

6.4.6 Configuration du taux d'échantillonnage

Le taux d'échantillonnage définit la fréquence avec laquelle la pression est mesurée. Les options disponibles sont 1, 3, 10 et 50 mesures par seconde ou intervalle d'enregistrement. Le temps de réponse le plus court est de 50 mesures par seconde. Le taux d'affichage est réglé en permanence à 3 x l'actualisation d'affichage/s.

6.4.7 TARE (réglage de la tare)

Avec cette option, une valeur offset constante peut être réglée. Si, par exemple, la TARE est réglée sur 30 bar et la pression mesurée est de 37 bar, la valeur mesurée sera affichée comme étant 7 bar. Une pression de 27 bar serait affichée comme étant de -3 bar. La valeur TARE est réglée manuellement au moyen des touches ▲ et ▼ dépend des unités techniques de mesure et de la résolution sélectionnée pour l'affichage. La valeur TARE peut être fixée sur l'échelle de mesure maximum.

Le bargraphe indique toujours la pression réelle dépendant de toute l'étendue de mesure, quel que soit le réglage de tare. Ceci est effectué pour raisons de sécurité, de sorte que dans le cas d'un affichage "0", il soit encore possible d'indiquer que la pression correspondante est présente sur le manomètre.

Contrairement au principe de fonctionnement de la touche de ZERO, la valeur offset sous tare ne contribue pas au décalage de la courbe d'étalonnage du capteur. Si vous changez d'unité de pression, la valeur offset configurée sera automatiquement convertie pour correspondre à la nouvelle unité.

6.4.8 Fonction verrouillage

L'accès à des paramètres réglables, une fois réglé, peut être éteint de manière sélective pour empêcher des changements non autorisés de la configuration.

Blocage de la touche Zéro

L'opérateur ne peut plus faire un "ZERO" au moyen du clavier, mais c'est toujours possible par la transmission sans fil.

Blocage de la touche Menu

L'accès au "Menu" est bloqué. Si "ZERO" n'est pas bloqué, ceci peut toujours être exécuté. Par la transmission sans fil, tous les réglages peuvent encore être lus ou écrits.

Protection en écriture de l'instrument

Quand ce blocage est mis, par le menu sur le menu d'affichage local ou par la transmission sans fil, seul l'accès aux réglages est lu, et donc aucune altération des réglages n'est possible.

Si le blocage du "ZERO" n'est pas mis, la fonction "ZERO" est toujours possible.

Les blocages individuels peuvent seulement être réglés par le logiciel d'étalonnage WIKa-Cal par la transmission sans fil. Pour cela, il faut entrer un PIN de 4 chiffres. Celui-ci est mis sur "0000" lors de la livraison et peut être changée.

6. Mise en service, utilisation

6.5 Communication avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

Dès qu'une connexion est établie par WIKA-Wireless, il peut communiquer avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal. Il peut transmettre et évaluer des mesures en direct ou aussi des mesures qui ont déjà été effectuées, sans difficulté.

FR

6.5.1 Activation de WIKA-Wireless dans le CPG1500

4. Presser la touche Menu.
5. Presser et maintenir la touche ► ou ◀ jusqu'à ce que le réglage par défaut "Sans fil" apparaisse dans le champ matriciel.
6. Allumer "wireless" en pressant la touche ▼ ou ▲.
7. Confirmer le réglage en pressant la touche Menu.
 - ⇒ Une fois que "sans fil" a été allumé, le symbole WIKA-Wireless clignote sur l'affichage
 - ⇒ Le symbole WIKA-Wireless est allumé en continu lorsqu'une connexion a été établie.



6.5.2 Configuration WIKA-Cal (possible également avec la version de démonstration)



1. Dans le WIKA-Cal, définir CPG1500 comme standard dans "**Gestionnaire d'objets / Etalons (pression)**" et l'assigner au poste de travail.
2. Ouvrir l'élément de menu "**Gestionnaire d'objets / Poste de travail**".

6. Mise en service, utilisation

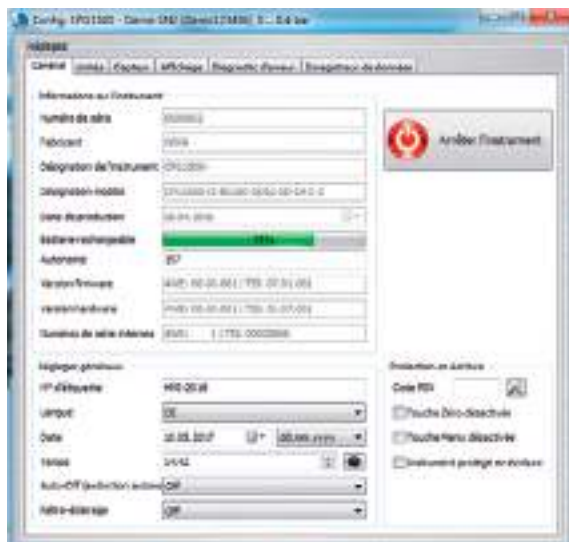
3. Appeler la fonction Wireless.
⇒ Le moniteur Wireless va s'ouvrir.
4. Cliquer dans le champ d'adresse.
⇒ L'adresse sera affichée automatiquement. Si nécessaire, la corriger.
⇒ La communication fonctionne correctement si la valeur de pression affichée par l'instrument est indiquée après qu'on a pressé la touche **[Test]**.
⇒ Si la fonction "WIKA-Wireless" n'est pas activée dans le CPG1500, un message d'erreur apparaît. Activer "WIKA-Wireless" dans le CPG1500, voir chapitre 6.5.1 "Activation de WIKA-Wireless dans le CPG1500"
5. Accéder à la configuration de l'instrument via **[Config]** dans la fenêtre de dialogue.

Les fonctions "**Généralités**", "**Unités**", "**Capteur**", "**Affichage**", "**Diagnostic des erreurs**" et "**Logger**" sont disponibles dans la fenêtre de configuration.

Généralités

Ici se trouvent tous les paramètres généraux du CPG1500 qui sont utilisés.

Il est muni d'une protection en écriture accessible par un code PIN. Le réglage est donc protégé contre tout accès non-autorisé.



6. Mise en service, utilisation

Unités

Vous pouvez régler des unités de pression spécifiques avec facteur associé ou entrer des unités définies par l'utilisateur.



FR

Capteur

Les valeurs de capteur peuvent être affichées et lues :

Affichage

Ici, vous pouvez régler l'affichage

Diagnostic d'erreur

Une description d'erreur et un code d'erreur sont affichés.

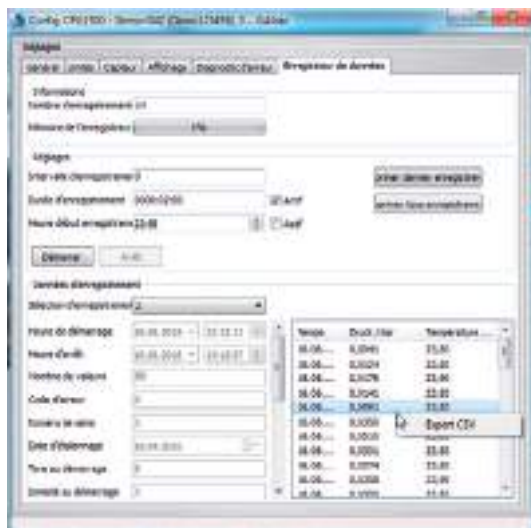
6. Mise en service, utilisation

Enregistreur de données (Logger)

Ici, vous pouvez configurer et lancer l'enregistreur.

Les données de l'enregistreur sont indiquées et peuvent être téléchargées comme fichier CSV avec un clic droit sur la souris.

FR



6.5.3 WIKA-Cal - Log-Template

Les options suivantes sont disponibles avec le "Log-Template" :

Nouvel enregistrement

La fonction "**Nouvel enregistrement**" ouvre un nouveau protocole d'enregistrement.

A la suite de l'entrée de tous les paramètres, la ligne "**adresse Wireless**" doit être cliquée dans la fenêtre de communication. Choisir le CPG1500 utilisé et confirmer.

Si l'on active le graphique [**Résultats de mesure**], le processus d'enregistreur de données est démarré.

Répétition d'enregistrement de données

Les processus d'enregistrement de données peuvent être répétés

Téléchargement

Les séquences d'enregistreur de données stockées dans le CPG1500 peuvent être téléchargées et archivées avec "**Téléchargement**".

6. Mise en service, utilisation

6.5.4 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 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](#)



7. Dysfonctionnements

7. Dysfonctionnements

Personnel : personnel qualifié

Équipement de protection : gants de protection, lunettes de sécurité

Outils : clé plate SW 27 ou clé dynamométrique

FR



DANGER !

Danger d'explosion mortelle

Le travail en atmosphère inflammable peut donner lieu à une explosion avec risque de mort.

- Rectifier les défauts uniquement en atmosphères non-inflammables !



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement causés par un fluide dangereux

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée ou sous vide au niveau de l'instrument.

- Pour ces fluides, les codes et directives appropriés existants doivent être observés en plus des réglementations standard.
- Utiliser l'équipement de protection requis.



ATTENTION !

Blessures physiques, dommages aux équipements et à l'environnement

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures listées, le manomètre numérique de précision type CPG1500 doit être mis hors service immédiatement.

- S'assurer que la pression ou le signal n'est plus présent et protéger contre une mise en service accidentelle.
- Contacter le fabricant.
- S'il est nécessaire de retourner l'instrument au fabricant, prière de respecter les indications mentionnées au chapitre 9.2 "Retour".



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

Affichage	Raisons	Mesures
	Faible tension de batterie, le fonctionnement n'est garanti que pour une courte durée	Mettre de nouvelles piles alcalines, voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile".
OL -OL	La valeur lue est nettement au-dessus ou en-dessous de l'étendue de mesure = > 10 % valeur pleine échelle	A vérifier : la pression se situe-t-elle dans l'étendue de mesure admissible du capteur ?
Pas d'affichage, ou l'instrument ne réagit pas quand on presse une touche	Batterie vide	Mettre de nouvelles piles alcalines, voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile".
	Piles mal insérées	Assurez-vous de la bonne polarité, voir chapitre 8.2 "Remplacement de la pile".
	Erreur de système	Arrêter le CPG1500, attendre quelques instants et le remettre en marche
	Défaut sur le CPG1500	Envoyer pour réparation

8. Entretien, nettoyage et nouvel étalonnage

Personnel : personnel qualifié

Équipement de protection : gants de protection, lunettes de sécurité

Outils : clé plate SW 27 ou clé dynamométrique



Pour le détail des contacts, merci de consulter le chapitre 1 "Généralités" ou le dos du mode d'emploi.

8.1 Entretien

Le manomètre numérique de précision CPG1500 est sans entretien.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant.

Cela ne concerne pas le remplacement des piles alcalines.

Utiliser uniquement des pièces d'origine (voir chapitre 11 "Accessoires").

8. Entretien, nettoyage et nouvel étalonnage

8.2 Remplacement de la pile

FR



DANGER !

Danger d'explosion mortelle

Le travail en atmosphère inflammable peut donner lieu à une explosion avec risque de mort.

- ▶ Utiliser uniquement les piles indiquées, voir chapitre 3.6.2 “Piles autorisées” !
- ▶ Ne pas utiliser des piles rechargeables !
- ▶ Ces instruments ne doivent pas être ouverts en zone explosive !
- ▶ Ne remplacer les piles que hors de la zone explosive !
- ▶ Toujours remplacer les trois piles en même temps !
- ▶ Le couvercle des piles doit être fermé et verrouillé bien en place !
- ▶ Fixer le couvercle des piles avec les trois vis !
- ▶ Assurez-vous de la bonne polarité.

Procédure

1. Eteindre l'instrument et le poser face en bas.
2. Desserrer les trois vis du compartiment de piles, voir Fig. 1 “Position du compartiment de piles”.
3. Retirer le couvercle de piles.
4. Insérer trois piles de taille AA en respectant la bonne polarité. Utiliser uniquement les piles autorisées, voir chapitre 3.6.2 “Piles autorisées”.
5. Placer le couvercle des piles et le serrer à fond avec les trois vis.
⇒ Serrer d'abord la vis du haut.



Fig. 1 - Position du compartiment de piles



Si l'instrument n'est pas utilisé pendant longtemps, retirer les piles.

8. Entretien, nettoyage et nouvel étalonnage

8.3 Nettoyage



ATTENTION !

Blessures physiques, dommages aux équipements et à l'environnement

Un nettoyage inapproprié peut conduire à des blessures physiques et à des dommages aux équipements ou à l'environnement. Les restes de fluides se trouvant sur les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Utiliser l'équipement de protection requis.
- ▶ Effectuer la procédure de nettoyage comme décrit ci-dessous.

1. Avant le nettoyage, isoler correctement l'instrument de la source de pression et l'éteindre.
2. Utiliser l'équipement de protection requis.
3. Nettoyer l'instrument avec un chiffon humide. Eviter tout contact des raccords électriques avec l'humidité !



ATTENTION !

Dommages aux équipements

Un nettoyage inapproprié peut endommager l'instrument !

- ▶ Ne pas utiliser de détergents agressifs.
- ▶ Ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour le nettoyage.
- ▶ Ne pas utiliser de solvants ou de produits abrasifs pour le nettoyage.

4. Laver et décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

8.4 Réétalonnage

Certificat accrédité COFRAC ou DKD/DakKS - certificats officiels :

Il est recommandé de faire renouveler l'étalonnage de l'instrument par le fabricant à des intervalles réguliers d'environ 12 mois. Les réglages de base sont corrigés, si nécessaire. La plaquette d'étalonnage est attachées sur le côté du CPG1500. Pour les instruments avec un ou plusieurs couvercles de protection en caoutchouc, la plaquette d'étalonnage est située en-dessous du couvercle de protection.



Fig. 2 - CPG1500 avec capuchon de protection en caoutchouc



Fig. 3 - CPG1500 sans capuchon de protection en caoutchouc

9. Démontage, retour et mise au rebut

9. Démontage, retour et mise au rebut

Personnel : personnel qualifié

Équipement de protection : gants de protection, lunettes de sécurité

Outils : clé plate SW 27 ou clé dynamométrique

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Les restes de fluides se trouvant dans le manomètre numérique de précision CPG1500 démonté peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que les équipements.

- ▶ Observer les informations de la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.
- ▶ Utiliser l'équipement de protection requis.
- ▶ Laver et décontaminer l'instrument démonté afin de protéger les personnes et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.

9.1 Démontage



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Lors du contact avec un fluide dangereux (par ex. oxygène, acétylène, substances inflammables ou toxiques), un fluide nocif (par ex. corrosif, toxique, cancérigène, radioactif), et également avec des installations de réfrigération et des compresseurs, il y a un danger de blessures physiques et de dommages aux équipements et à l'environnement.

- ▶ Avant de stocker l'instrument démonté (à la suite de son utilisation), le laver ou le nettoyer afin de protéger le personnel et l'environnement contre le danger lié aux résidus de fluides.



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques

Lors du démontage, le danger peut provenir de fluides agressifs et de pressions élevées.

- ▶ Débrancher les appareils de contrôle et d'étalonnage uniquement en état exempt de pression.

1. Contact du manomètre numérique de précision CPG1500
2. Dévisser le manomètre avec une clé ou une clé dynamométrique jusqu'à ce qu'il soit libre en utilisant les six pans.
3. Dévisser le manomètre numérique à la main.
4. Si nécessaire, nettoyer le manomètre, voir chapitre 8.3 "Nettoyage".

9. Démontage, retour et mise au rebut

9.2 Retour

En cas d'envoi de l'instrument, il faut respecter impérativement ceci :

Tous les instruments livrés à WIKA doivent être exempts de substances dangereuses (acides, bases, solutions, etc.) et doivent donc être nettoyés avant d'être retournés.

FR



AVERTISSEMENT !

Blessures physiques et dommages aux équipements et à l'environnement liés aux résidus de fluides

Les restes de fluides se trouvant sur les instruments démontés peuvent mettre en danger les personnes, l'environnement ainsi que l'installation.

- ▶ Avec les substances dangereuses, afficher la fiche technique de sécurité de matériau pour le fluide correspondant.
- ▶ Nettoyer l'instrument (voir chapitre 8.3 "Nettoyage").

Pour retourner l'instrument, utiliser l'emballage original ou un emballage adapté pour le transport.

Pour éviter des dommages :

1. Emballer l'instrument dans une feuille de plastique antistatique.
2. Placer l'instrument avec le matériau isolant dans l'emballage. Isoler de manière uniforme tous les côtés de l'emballage de transport.
3. Mettre si possible un sachet absorbant d'humidité dans l'emballage.
4. Indiquer lors de l'envoi qu'il s'agit d'un instrument de mesure très sensible à transporter.



Des informations relatives à la procédure de retour sont disponibles sur notre site Internet à la rubrique "Services".

9.3 Mise au rebut

Une mise au rebut inadéquate peut entraîner des dangers pour l'environnement. Eliminer les composants des instruments et les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions nationales pour le traitement et l'élimination des déchets et aux lois de protection de l'environnement en vigueur.



Pour les instruments dotés de ce marquage, nous attirons votre attention sur le fait que l'instrument ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La mise au rebut a lieu par retour au fabricant ou est effectuée par des organismes de collecte communaux correspondants.

10. Spécifications

10. Spécifications

FR



DANGER !

Danger de mort due à la perte de la protection contre les explosions

Le non-respect des instructions pour utilisation en zones explosives peut conduire à la perte de la protection contre les explosions.

- ▶ Correspondre aux valeurs limites et instructions suivantes.
- ▶ Les régulations radio de chaque pays doivent être respectées.

10.1 Technologie des capteurs

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			

14231357.01 05/2017 FR/ES

10. Spécifications

FR

Technologie des capteurs

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 ; $> 25 \dots \leq 600$ bar ($> 300 \dots \leq 5.000$ psi) 1,7 fois ; > 600 bar (> 5.000 psi)
Affichage	> 110 % EM ou -10 % EM
Précision ⁵⁾	0,1 % de la valeur pleine échelle 0,05 % de la valeur pleine échelle (en option) ⁶⁾
Plage de température compensée	$-10 \dots +50$ °C ($14 \dots 122$ °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

- 1) Incertitude étendue à 0,2 % EM
- 2) Incertitude étendue à 0,15 % EM
- 3) Pas possible en version affleurante
- 4) Précision étendue de 0,5 % de la valeur pleine échelle aux conditions de référence 23 °C $\pm$ 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

10. Spécifications

10.2 Instrument de base

Instrument de base

Affichage

Affichage	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 réglable), indicateur de niveau, décalage de la tare, atténuation de l'affichage
Intervalle pour la valeur moyenne	1 ... 300 secondes, réglable
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	Acier inox 316
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)
Affichage d'état de la batterie	Affichage de symbole, avec 4 barres affichant le statut de batterie par segments de 25 %

10. Spécifications

FR

Instrument de base

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)

Communication (en option)

Interface	WIKA-Wireless ¹⁰⁾
-----------	------------------------------

Boîtier

Dimensions	environ 100 x 150 x 59 mm (3,9 x 5,9 x 2,3 in)
Indice de protection	IP65
Poids	Standard : y compris les piles environ 680 g (1,5 lbs) avec capuchon de protection en caoutchouc : environ 820 g (1,81 lbs)

- 7) Les unités définies par l'utilisateur peuvent seulement être réglées au moyen du logiciel WIKI-Cal. Le CPG1500 doit être muni de WIKI-Cal-Wireless.
- 8) Pour utiliser la fonction d'enregistrement, le logiciel WIKI-Cal est nécessaire.
Les données d'enregistrement peuvent être téléchargées avec la version de démonstration WIKI-Cal au format CSV. Vous pouvez utiliser l'enregistreur en direct pour obtenir une analyse de données précise ou une création directe de certificats avec le modèle d'enregistrement du WIKI-Cal.
- 9) Seuls les types suivants sont autorisés en zone explosive :
- Duracell, Simply de Duracell MN1500
 - Duracell, Duralock Plus Power MN1500
 - Varta, RAYOVAC Maximum Plus 4006
- 10) Nécessite un PC avec une interface Bluetooth® 2.1

10.3 WIKI-Cal-Wireless

WIKI-Cal-Wireless ¹⁰⁾

Plage de fréquence	2.400 ... 2.500 MHz
Puissance de sortie HF	max. 2 dBm (+ 2 dBi)
Nombre de canaux	40
Espacement des canaux	1 ou 2 MHz
Largeur de bande	1 ou 2 MHz
Puissance de sortie	4 dBm / 10 mW Puissance de sortie maximale dans des conditions de défaut pour Ex ia : 490 mW

- 9) Nécessite un PC avec une interface Bluetooth® 2.1

10. Spécifications

FR



L'utilisation du module radio est soumise aux conditions et réglementations de chaque pays et le module peut être utilisé seulement dans les pays pour lesquels une certification nationale est disponible :

Autriche, Belgique, Chypre, République Tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pologne, Portugal, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse et Norvège

Les instruments avec marquage FCC / IC sont également autorisés aux USA et au Canada.



Vérifiez si ces homologations s'appliquent pour votre pays. Il est interdit d'utiliser WIKA-Wireless dans les pays sans homologation radio valide.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften.

Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

FCC and IC Notice:

This instrument complies with part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This instrument may not cause harmful interference.
2. This instrument must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet instrument satisfait à la section 15 de la réglementation FCC.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



Cet instrument a été testé et se conforme bien aux limites existant pour un appareil numérique de classe B, relevant de la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont prévues pour fournir une protection raisonnable contre des interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut rayonner de l'énergie de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé en conformité avec les instructions, peut causer des interférences nuisibles pour les communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne vont pas se produire dans une installation particulière.

10. Spécifications

10.4 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)

FR

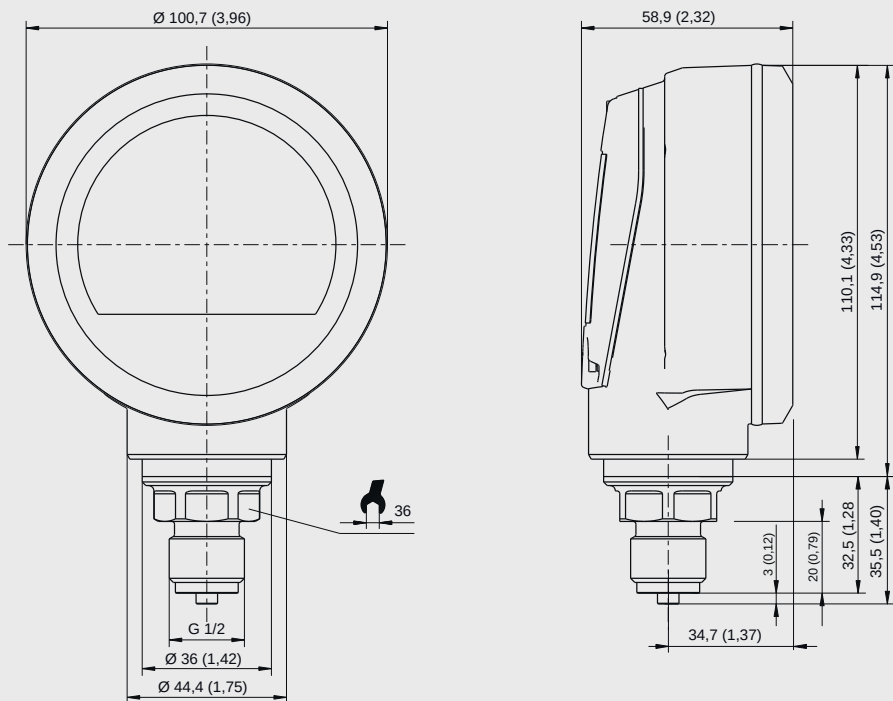
1) Calibré en position d'installation verticale avec le raccord process regardant vers le bas

Agréments et certificats, voir site web

Pour les autres caractéristiques techniques, voir fiche technique WIKA CT 10.51 et la documentation de commande.

10.5 Dimensions en mm (pouces)

10.5.1 CPG1500 sans capuchon de protection en caoutchouc

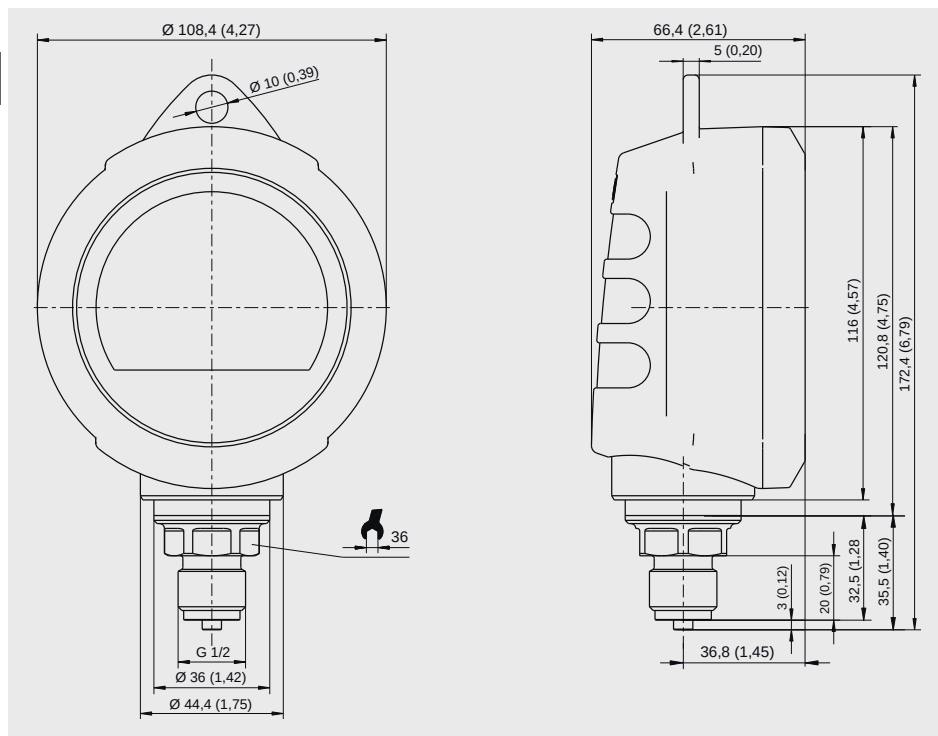


14231357.01 05/2017 FR/ES

10. Spécifications

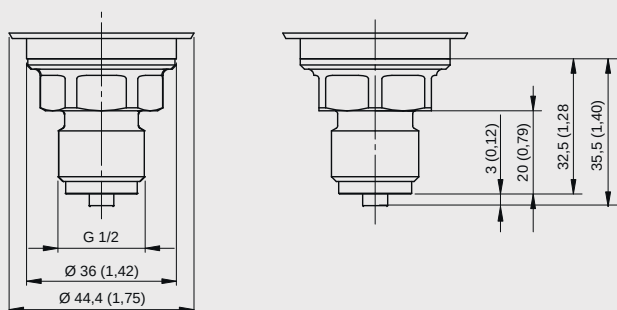
10.5.2 CPG1500 avec capuchon de protection en caoutchouc

FR



10.6 Raccords filetés

Raccord fileté G 1/2

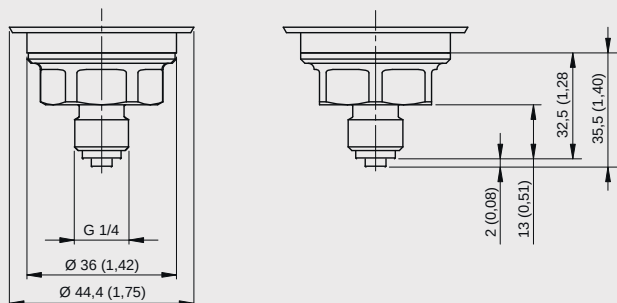


14231357.01 05/2017 FR/ES

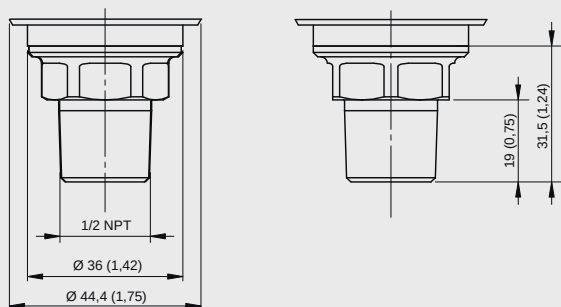
10. Spécifications

FR

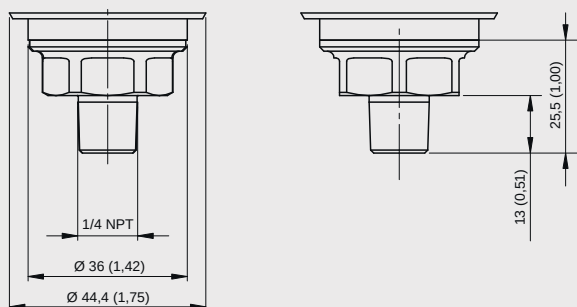
Raccord fileté G 1/4



Raccord fileté 1/2 NPT



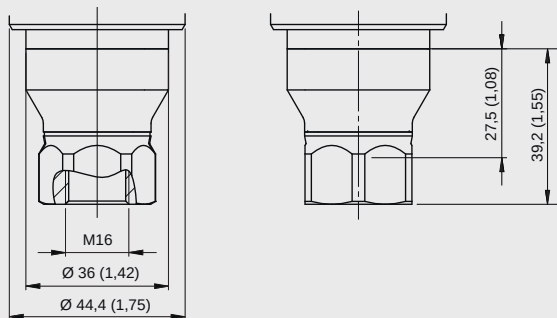
Raccord fileté 1/4 NPT



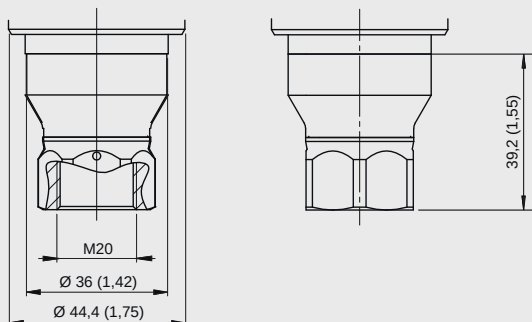
10. Spécifications

FR

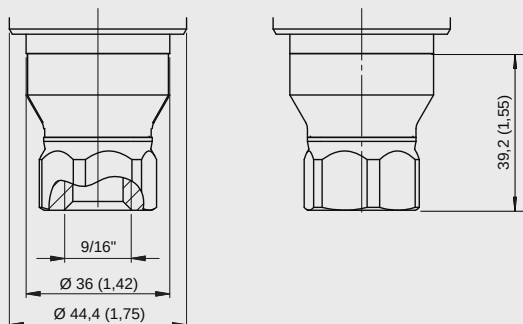
Raccord fileté M16



Raccord fileté M20



Raccord fileté 9/16 - 18 UNF



14231357.01 05/2017 FR/ES

11. Accessoires

11. 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

Autres

- Incertitude certifiée DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
- Protection en caoutchouc autour du boîtier

Les accessoires WIKA se trouvent en ligne sur www.wika.fr.

FR



Déclaration de Conformité UE **Declaración de Conformidad UE**

Document No.: 14150658.02
Documento N°:

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les appareils marqués CE
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que los equipos marcados CE

Type: CPG1501
Modelo:

Description: Monomètre digital de précision
Descripción: Manómetro digital de precisión

selon fiche technique valide
según ficha técnica en vigor: CT 10.51

conformes aux exigences essentielles de sécurité de la (les) directive(s)
cumplen con los requerimientos esenciales de seguridad de las Directivas: Normas aplicables y armonizadas

201/65/UE	Substances dangereuses (RoHS) Sustancias peligrosas (RoHS)	EN 50581:2012
2014/68/UE	Équipements sous pression (DEP) ⁽¹⁾ Equipos a presión (DEP) ⁽¹⁾	
2014/53/UE	Compatibilité électromagnétique (CEM) ⁽²⁾ Compatibilidad electromagnética (CEM) ⁽²⁾	EN 61326-1:2013
2014/54/UE	Protection contre l'explosion (ATEX) ⁽³⁾ Protección contra explosión (ATEX) ⁽³⁾	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2012 EN 60079-28:2015 EN 60663:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 ⁽³⁾ EN 62479:2010 ⁽³⁾ EN 61326-1:2013 ⁽³⁾ EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) ⁽³⁾ EN 301 489-17 V2.2.1 (2012-09) ⁽³⁾ EN 300 328 V1.9.1 (2015-02) ⁽³⁾
1999/5/CE	Équipements portatifs et terminaux de télécom. ⁽⁴⁾	
1999/5/CE	Equipos radioeléctricos y terminales de telecomunicación ⁽⁴⁾	



II G Ex Ia IIC T4 Gs
II G Ex Ia IIC T4 Gs
II G Ex Ia IIC T4 Gs

- (1) Seulement CPG1501 et CPG1502
Solamente CPG1501 y CPG1502
- (2) protection de la santé et de la sécurité (Art. 3 (1) a) / protección de la salud y la seguridad (Artículo 3 (1) a))
(3) compatibilité électromagnétique (Article 3 (1) b) / compatibilidad electromagnética (Artículo 3 (1) b))
(4) utilisent efficacement le spectre attribué (Art. 3 (2)) / utilizan de forma eficaz el espectro asignado (Art. 3 (2))
- (5) Module A, contrôle interne de la production / Módulo A, control interno de fabricación
- (6) Seulement CPG1501 et CPG1502
Solamente CPG1501 y CPG1502
- (7) Ministère d'examen UE de type BVS 16 ATEX 0 043 3 de DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (reg.-no. 0158)
Confirmando examen UE de tipo BVS 16 ATEX 0 043 3 de DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (reg.-no. 0158)

Signé à l'interface et au nom de l'Armateur en nommez et par consente de

Wika Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2017-04-20

Alfred Helmer, Vice President
Calibration Technology

Harald Hart, Manager Quality Assurance
Calibration Technology

Wika Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander Wiegand Straße 4
5441 Klingenberg
Germany

Tel: +49 (0) 212 130-0
Fax: +49 (0) 212 130-400
E-Mail: info@wika.de
www.wika.de

Representativität: Bei Klingenberg:
Zugangsweg: Aufschüttungsweg 100 m
Representativität: Bei Klingenberg:
Zugangsweg: Aufschüttungsweg 100 m
Bei Klingenberg - Zugangsweg: Aufschüttungsweg 100 m

Representativität: Bei Klingenberg:
Zugangsweg: Aufschüttungsweg 100 m
Representativität: Bei Klingenberg:
Zugangsweg: Aufschüttungsweg 100 m
Bei Klingenberg - Zugangsweg: Aufschüttungsweg 100 m

Contenido

1. Información general	51
2. Breve vista general	52
2.1 Resumen	52
2.2 Descripción	52
2.3 Alcance del suministro	52
2.4 Pasaporte de producto	53
3. Seguridad	55
3.1 Explicación de símbolos	55
3.2 Uso conforme a lo previsto.	55
3.3 Uso incorrecto	56
3.4 Cualificación del personal	56
3.5 Rótulos, marcajes de seguridad	57
3.6 Marcaje Ex	58
3.6.1 Condiciones especiales para la utilización.	58
3.6.2 Pilas aprobadas	59
4. Diseño y función	60
4.1 Lámina frontal	60
4.2 Datalogger integrado	62
4.3 Alimentación de corriente	62
4.4 WKA-Wireless.	63
4.5 Conexiones	63
4.6 Tapa protectora de goma para caja	63
5. Transporte, embalaje y almacenamiento	64
5.1 Transporte	64
5.2 Embalaje y almacenamiento	64
6. Puesta en servicio, funcionamiento	65
6.1 Montaje mecánico	65
6.2 Montaje eléctrico	66
6.3 Funcionamiento normal	66
6.4 Funciones del menú	67
6.4.1 Unidades de presión	71
6.4.2 Desconexión automática	71
6.4.3 Mostrar la tensión de la pila.	71
6.4.4 Indicador de la temperatura actual	71
6.4.5 Ajustar amortiguación	71
6.4.6 Configurar frecuencia de exploración	72
6.4.7 TARE (ajustar tara)	72
6.4.8 Bloqueo de función	72

6.5	Comunicación con el software de calibración WIKA-Cal	73
6.5.1	Activar WIKA-Wireless en el CPG1500	73
6.5.2	Configuración de WIKA-Cal (también posible con la versión de demostración)	73
6.5.3	WIKA-Cal - Log-Template	76
6.5.4	Aplicación "myWIKa device"	77
7.	Errores	78
8.	Mantenimiento, limpieza y recalibración	79
8.1	Mantenimiento	79
8.2	Cambio de pilas	80
8.3	Limpieza	81
8.4	Recalibración	81
9.	Desmontaje, devolución y eliminación de residuos	82
9.1	Desmontaje	82
9.2	Devolución	83
9.3	Eliminación de residuos.	83
10.	Datos técnicos	84
10.1	Técnica de sensores	84
10.2	Instrumento básico	86
10.3	WIKa-Wireless	87
10.4	Certificados	89
10.5	Dimensiones en mm (in)	89
10.5.1	CPG1500 sin tapa protectora de goma	89
10.5.2	CPG1500 con tapa protectora de goma	90
10.6	Conexiones roscadas	90
11.	Accesorios	93
Anexo: Declaración de conformidad UE		94

Declaraciones de conformidad puede encontrar en www.wika.es.

1. Información general

1. Información general

- El manómetro digital de precisión modelo CPG1500 descrito en el manual de instrucciones está fabricado según el estado actual de la técnica. Todos los componentes están sujetos a rigurosos criterios de calidad y medio ambiente durante la producción. Nuestros sistemas de gestión están certificados según ISO 9001 e ISO 14001.
- Este manual de instrucciones proporciona indicaciones importantes acerca del manejo del instrumento. Para un trabajo seguro, es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad y manejo indicadas.
- Cumplir siempre las normativas sobre la prevención de accidentes y las normas de seguridad en vigor en el lugar de utilización del instrumento.
- El manual de instrucciones es una parte integrante del instrumento y debe guardarse en la proximidad del mismo para que el personal especializado pueda consultarlo en cualquier momento. Entregar el manual de instrucciones al usuario o propietario siguiente del instrumento.
- El personal especializado debe haber leído y entendido el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo.
- Se aplican las condiciones generales de venta incluidas en la documentación de venta.
- Modificaciones técnicas reservadas.
- La calibración en la fábrica y por parte de la asociación alemana de calibración (DKD/DakKS) se realiza conforme a las normativas internacionales.
- Para obtener más informaciones consultar:
 - Página web: www.wika.es
 - Hoja técnica correspondiente: CT 10.51
 - Servicio técnico: Tel.: +34 933 938 630
Fax: +34 933 938 666
info@wika.es

Abreviaturas, definiciones

- “XXX” Se llama el menú XXX
- [XXX] Pulsar la tecla XXX

ES

2. Breve vista general

2. Breve vista general

2.1 Resumen



- ① Indicador
- ② Conexión a proceso

2.2 Descripción

El manómetro digital de precisión modelo CPG1500 combina la alta exactitud de medición de la técnica digital y el confort y el manejo simple de un manómetro de prueba analógico. Con una exactitud de medición de $\pm 0,1 \% \text{ FS}$, el CPG1500 puede utilizarse como instrumento de calibración y para cualquier aplicación que requiere una medición de la presión muy precisa. En el CPG1500 están integradas muchas funciones que pueden definirse por el usuario (como p. ej. registro, frecuencia de exploración, tara, amortiguación, desconexión automática y medición Mín-Máx).

Una vez configurado el manómetro digital de precisión, es posible proteger estos ajustes por una contraseña para prevenir modificaciones de la configuración no autorizadas. La protección por contraseña se efectúa con el software de calibración WIKA-Cal.

2.3 Alcance del suministro

- Manómetro digital de precisión modelo CPG1500
- Manual de instrucciones
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
- Pilas alcalinas AA 3 x 1,5 V

Comparar mediante el albarán si se han entregado todas las piezas.

2. Breve vista general



Variaciones de las tonalidades de color de la caja metálica desde fábrica no provocan deterioros de calidad.

2.4 Pasaporte de producto

Se puede acceder al pasaporte de producto desde la página del producto o directamente desde la aplicación web correspondiente.

ES



[Aplicación web](#)



[Página del producto](#)

Número de serie inteligente WIKA

El número de serie inteligente WIKA y la correspondiente aplicación web es la herramienta central en la cual puede encontrar toda la información necesaria sobre el dispositivo especial.



Tras la introducción ① del número de serie inteligente en la aplicación web, aparecen todos los detalles específicos sobre la versión fabricada.

2. Breve vista general

En ② “Cuaderno de mantenimiento del producto” pueden llamarse las informaciones marginales más importantes sobre el dispositivo, como rango de medición, precisión, conexión al proceso, fecha de fabricación, etc.. También pueden descargarse de este sitio certificados (de calibración).

ES



En ③ “Detalles sobre el artículo” se listan más detalles sobre el artículo, documentación, como por ejemplo la ficha técnica ⑥ y el manual de instrucciones vigente ⑦.



Desde la pantalla de vista puede imprimir la información necesaria mediante ④ [**Vista de impresión**]. Además, con un click en ⑤ [**Email**] se abre un e-mail que ya contiene el número de serie inteligente del instrumento, actualmente conectado, para enviarlo a cualquier destinatario, por ejemplo, a una persona de contacto de WIKA, con el fin de realizar un pedido repetido del producto.

3. Seguridad

3. Seguridad

3.1 Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se la evita.



¡CUIDADO!

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas, o daños materiales y medioambientales, si no se la evita.



¡PELIGRO!

... señala una situación de peligro potencial en la zona potencialmente explosiva, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡ADVERTENCIA!

... indica una situación probablemente peligrosa que puede causar quemaduras debido a superficies o líquidos calientes si no se evita.



Información

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Este manómetro digital de precisión CPG1500 es adecuado como instrumento de calibración y para cualquier aplicación que requiere una medición de la presión con máxima exactitud.

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

Cumplir las especificaciones técnicas de este manual de instrucciones. Un manejo no apropiado o una utilización del instrumento no conforme a las especificaciones técnicas requiere la inmediata puesta fuera de servicio y la comprobación por parte de un técnico autorizado por WIKA.

Manejar el instrumento electrónico de precisión con adecuada diligencia (protegerlo contra humedad, impactos, fuertes campos magnéticos, electricidad estática y temperaturas extremas; no introducir ningún objeto en el instrumento o las aperturas).

No se admite ninguna reclamación debido a una utilización no conforme a lo previsto.

ES

3. Seguridad

3.3 Uso incorrecto



¡ADVERTENCIA!

Lesiones por uso incorrecto

El uso incorrecto del dispositivo puede causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ Abstenerse realizar modificaciones no autorizadas del dispositivo.
- ▶ No utilizar el instrumento para medios abrasivos ni viscosos.
- ▶ Si se utiliza el CPG1500 para aplicaciones con aceite como medio de presión, debe excluirse la utilización ulterior con combustibles o gases, porque eso podría causar explosiones peligrosas y presentar un riesgo para personas y máquinas.

ES

Cualquier uso que no sea el previsto para este dispositivo es considerado como uso incorrecto.

3.4 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones debido a una insuficiente cualificación

Un manejo no adecuado puede causar considerables daños personales y materiales.

- ▶ Las actividades descritas en este manual de instrucciones deben realizarse únicamente por personal especializado con la consiguiente cualificación.

Personal especializado

Debido a su formación profesional, a sus conocimientos de la técnica de regulación y medición así como a su experiencia y su conocimiento de las normativas, normas y directivas vigentes en el país de utilización el personal especializado autorizado por el usuario es capaz de ejecutar los trabajos descritos y reconocer posibles peligros por sí solo.

Conocimientos específicos al trabajar con equipos para atmósferas explosivas:

El personal técnico debe tener conocimientos sobre los tipos de protección contra incendios, los reglamentos y las directivas referentes a equipos en zonas potencialmente explosivas.

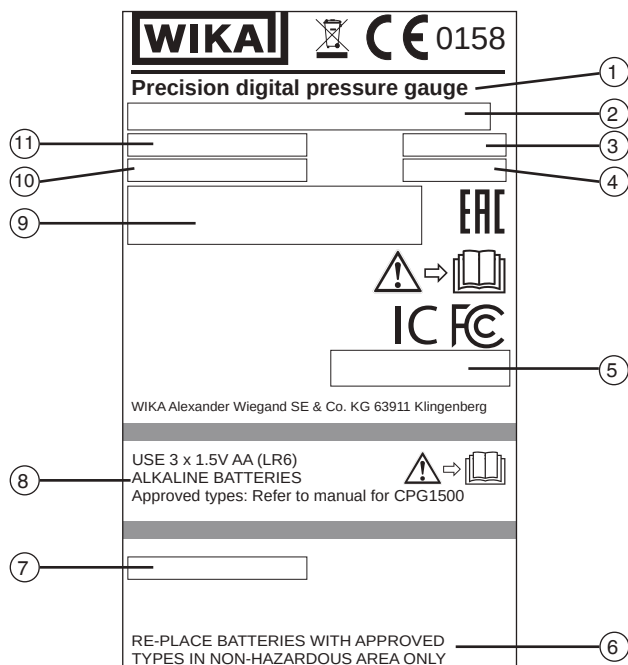
Algunas condiciones de uso específicas requieren conocimientos adicionales, p. ej. acerca de medios agresivos.

3. Seguridad

3.5 Rótulos, marcajes de seguridad

Placa de identificación

La etiqueta con las características se encuentra en la parte posterior del CPG1500, en la tapa del compartimento de las pilas.



- ① Nombre del producto
- ② Código
- ③ Exactitud
- ④ Fecha de fabricación
- ⑤ Permiso de radio
- ⑥ Indicaciones de seguridad para alimentación de corriente
- ⑦ Número de serie
- ⑧ Informaciones sobre las pilas
- ⑨ Datos relevantes de la homologación
- ⑩ Número de serie
- ⑪ Rango de medición

3. Seguridad

Símbolos



¡Es absolutamente necesario leer el manual de instrucciones antes del montaje y la puesta en servicio del instrumento!

ES



Para los instrumentos con este marcaje hacemos notar que no deben eliminarse en las basuras domésticas. Para la eliminación hay que devolverlos o entregarlos al organismo comunal correspondiente.

3.6 Marcaje Ex



¡PELIGRO!

Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones

La inobservancia del contenido y de las instrucciones puede originar la pérdida de la protección contra explosiones.

- ▶ Observe las instrucciones de seguridad en este capítulo y otros avisos sobre peligros de explosión en este manual de instrucciones.
- ▶ Observar las indicaciones del certificado de tipo vigente, así como las normativas vigentes en el país de utilización acerca de la instalación y el uso en atmósferas potencialmente explosivas (p. ej. IEC/EN 60079-14).
- ▶ El manómetro digital de precisión no es adecuado para la utilización con materiales inflamables. Solamente es adecuado para la instalación en lugares suficientemente protegidos contra penetración de agua o de materias extrañas sólidas que perjudican la seguridad.
- ▶ ¡Utilizar únicamente las pilas del listado, véase capítulo 3.6.2 “Pilas aprobadas”!
- ▶ ¡Cambiar las pilas únicamente fuera de la zona potencialmente explosiva, véase capítulo 8.2 “Cambio de pilas”!
- ▶ Rango de temperatura: -10 ... +50 °C
- ▶ Debe emplearse exclusivamente el tapón protector de goma suministrado. Tapones de goma que no se pueden utilizar en zonas potencialmente explosivas, están marcados con “No EX” en la parte posterior.

3.6.1 Condiciones especiales para la utilización

Para la utilización en categoría 1 G (EPL Ga):

- La caja es de aluminio. El instrumento debe instalarse protegido contra impactos mecánicos, a fin de evitar chispas por golpes o fricción.
- El instrumento debe instalarse de modo que se excluyan cargas electrostáticas inducidas por el proceso, como por ejemplo por medios que fluyen.

3. Seguridad

Para la utilización en categoría 1/2G (EPL Ga/Gb):

El tabique (membrana) hacia el área en contacto con el medio (categoría 1) tiene un espesor de pared de < 0,2 mm, determinado por la función. En la utilización debe asegurarse que el tabique no se vea afectado, por ejemplo, por medios agresivos o por riesgos mecánicos.

La rosca de la conexión de proceso y el tabique (diafragma del sensor) están fabricados en acero inoxidable y montados en un tabique de la aplicación final, la que requiere la zona EPL Ga, separada de la zona con menos peligro de explosión.

La conexión de proceso es una conexión roscada estándar estanca a los gases, con IP67 de acuerdo con IEC/EN 60529 entre la zona que requiere EPL Ga y la zona con menos peligroso de explosión.

La rosca de la conexión de proceso debe ser autosellante, o sellada mediante un material de sellado o mediante una junta plana.

ES

3.6.2 Pilas aprobadas



¡PELIGRO!

Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones

La inobservancia del contenido y de las instrucciones puede originar la pérdida de la protección contra explosiones.

- ¡Utilizar solamente las pilas que se listan más abajo!
- ¡Cambiar las pilas únicamente fuera de la zona potencialmente explosiva!

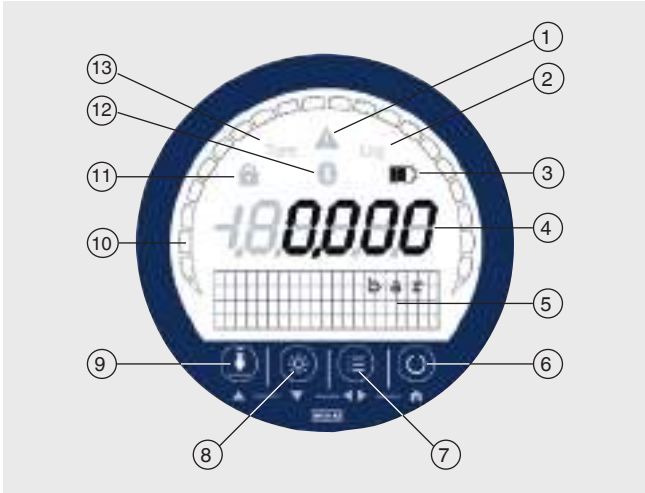
Tipo de pila	Fabricante	Denominación de la pila
4006	Rayovac	Rayovac Maximum Plus
MN1500	Duracell	Duracell Plus Power
MN1500	Duracell	Duracell Simply

4. Diseño y función

4. Diseño y función

4.1 Lámina frontal

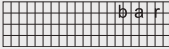
ES



Pos.	Símbolo	El símbolo se ilumina cuando:
①		■ Valores de presión superiores o inferiores a los valores límite del rango de presión ■ Valores de presión superiores o inferiores a los valores límite del rango de temperatura ■ Más del 90 % de la memoria del registrador ocupado ■ Error de instrumento o estado de las pilas < 10 %
②	Log	Funciones de registro activas
El símbolo de batería se ilumina de forma continua y depende del nivel de carga actual de la batería.		
③		Estado de las pilas 100 % Se iluminan el marco y todos los segmentos
		Estado de las pilas 80 % Se iluminan el marco y los tres primeros segmentos
		Estado de las pilas 60 % Se iluminan el marco y los dos primeros segmentos
		Estado de las pilas 40 % Se iluminan el marco y el primer segmento

14231357.01 05/2017 FR/ES

4. Diseño y función

Pos.	Símbolo	El símbolo se ilumina cuando:
		Estado de las pilas 20 % El marco se ilumina de forma continua ⇒ Colocar nuevas pilas (véase capítulo 8.2 “Cambio de pilas”).
④		Indicación de la presión El indicar de 7 segmentos, de 5 ½ dígitos, indica siempre la presión actual. Si el valor de la presión no es más actual, se visualizan guiones (en el modo de bajo consumo durante 10 s)
⑤		El campo con visualizador de matriz sirve de indicador de menú y secundario El campo con visualizador de matriz consta de 4 x 21 líneas (líneas y columnas) y sirve como indicador de menú y secundario.
⑩		Indicación gráfica muestra gráficamente la presión actual El gráfico de barras consta de 20 segmentos y dos puntas en los extremos inicial y final. El gráfico de barras indica la presión actual en proporción al rango de medición. Al situarse por debajo del rango de medición, se ilumina la punta delantera, y al sobrepasarlo la punta trasera.
⑪		Cuando las teclas [ZERO] o [MENU] de WIKA-Cal están bloqueadas y deben ser accionadas manualmente. La protección por contraseña se efectúa con el software de calibración WIKA-Cal.
⑫		WIKA-Wireless (solo en instrumentos con opción WIKA-Wireless) ■ El símbolo parpadea: WIKA-Wireless está activo pero no conectado ■ El símbolo se ilumina de forma continua: WIKA-Wireless está activo y conectado
⑬	Tara	Función TARA activa

Teclas de función

El CPG1500 se controla mediante 4 teclas de función, cada una de ellas con una función principal y una secundaria. Por regla general valen las funciones principales impresas en las teclas: “ZERO”, “LIGHT”, “MENU”, “ON/OFF”. Una vez accionada la tecla [MENU] se activan las funciones secundarias. Éstas son, de izquierda a derecha del cursor: Cursor arriba “UP / ▲”, Cursor abajo “DOWN / ▼”, Cursor a izquierda/derecha “L / ◀” o “R / ▶” y “HOME”.

4. Diseño y función

ES

Pos.	Tecla	
⑥		Tecla “Enc/Apag” La función principal es el encendido y el apagado del CPG1500. Cuando el manómetro digital se encuentra ya en el modo de menú, se llama “HOME” accionando brevemente la tecla [Enc-/Apg]. Manteniendo la tecla oprimida (por lo menos durante 3 segundos), el CPG1500 se apaga.
⑦		Tecla MENU Llamada del menú Accionando la tecla [MENU] se llama el modo de menú. Si el CPG1500 se encuentra ya en el modo de menú, se ejecuta “L” o “R”, según el indicador. Si se mantiene la tecla oprimida, el curso gira al cabo de 2 segundos (hacia la derecha ◀ o ▶ hacia la izquierda). Las entradas se efectúan con la tecla [MENU].
⑧		Tecla LIGHT Encender/apagar iluminación de fondo Al accionar la tecla [LIGHT] (pulsación breve o prolongada) se enciende la luz. La duración de la luz depende de “LIGHT-OFF” en “SETTINGS”. ■ Pulse 1 vez la tecla [LIGHT] (luz = encendida) ■ Pulse 2 veces la tecla [LIGHT] (luz = apagada) Si el CPG1500 se encuentra en el modo de menú, el cursor puede moverse hacia abajo pulsando brevemente la tecla [LIGHT].
⑨	 	Tecla ZERO El valor de presión actual se pone en “0” (rel.) o presión de referencia (abs.) Accionando la tecla [ZERO] el valor de la presión actual se pone en “0”. Se puede corregir como máximo un 5 % del span de medición. Si el CPG1500 se encuentra en el modo de menú, el cursor puede moverse hacia arriba pulsando brevemente la tecla [ZERO]. En instrumentos de medición de presión relativa, en el área del punto cero $\pm 5\%$ el valor de medición se pone en “0”. En sensores de presión absoluta aparece una ventana de entrada al accionar la tecla [ZERO]. Aquí hay que introducir la presión de referencia actual. La presión de referencia también debe estar $\pm 5\%$ por encima de la presión absoluta del instrumento, y entonces se pone el valor de medición en relación a la presión de referencia introducida.

4.2 Datalogger integrado

El CPG1500 está dotado de un registrador de datos integrado.

Dicho registrador de datos se puede activar o configurar con [MENU] / [Logger].

4.3 Alimentación de corriente

Como alimentación de corriente del instrumento se utilizan tres pilas alcalinas AA. Éstas están incluidas en el suministro.

4. Diseño y función

La vida útil de las pilas es de hasta 2.000 horas con funcionamiento continuo (sin retroiluminación y WIKA-Wireless desactivado).

En la mitad superior derecha de la pantalla se encuentra un símbolo que indica la carga de la batería. Para indicaciones relativas a la pila véase el capítulo 4.1 “Lámina frontal”.

El indicador de pilas se ilumina

Para evitar una indicación errónea, cambiar la pila.

Para indicaciones relativas a la pila véase el capítulo 8.2 “Cambio de pilas”.

ES

4.4 WIKA-Wireless

Para iniciar la transferencia inalámbrica de datos hay que poner “Enc” en “Menú / Configuraciones básicas / Wireless”. Una vez hecho esto, en la pantalla parpadea el símbolo de conexión inalámbrica (Wireless). Una vez que el CPG1500 establece la conexión con un ordenador a través de la interfaz inalámbrica, el símbolo se ilumina de forma continua.



Para garantizar una comunicación sin problemas con el ordenador, es útil aquí el lápiz USB WIKA-Wireless. Éste está disponible como accesorio opcional.

4.5 Conexiones

El CPG1500 está disponible con todas las conexiones de rosca usuales en la industria; por defecto está definida la G ½ B.

Al enroscar la rosca NPT del CPG1500 en un adaptador o una conexión a presión, se requiere también un sellado entre las roscas, como por ejemplo una cinta de teflón. El tubo, las líneas y las conexiones atornilladas etc. deben estar aprobados como mínimo para la presión de trabajo que corresponde a la presión del instrumento. Además, durante la calibración no deben producirse fugas; en caso contrario hay que sellarlas con cinta de teflón.

4.6 Tapa protectora de goma para caja

Opcionalmente, el CPG1500 puede equiparse con un tapón protector de goma a prueba de golpes.

5. Transporte, embalaje y almacenamiento

5. Transporte, embalaje y almacenamiento

5.1 Transporte

Comprobar si el manómetro digital de precisión modelo CPG1500 presenta daños causados en el transporte.

Notificar daños obvios de forma inmediata.

ES



¡CUIDADO!

Daños debidos a un transporte inadecuado

Transportes inadecuados pueden causar daños materiales considerables.

- ▶ Tener cuidado al descargar los paquetes durante la entrega o el transporte dentro de la compañía y respetar los símbolos en el embalaje.
- ▶ Observar las instrucciones en el capítulo

5.2 “Embalaje y almacenamiento” en el transporte dentro de la compañía.

Si se transporta el instrumento de un ambiente frío a uno caliente, puede producirse un error de funcionamiento en el mismo. En tal caso, hay que esperar a que la temperatura del instrumento se adapte a la temperatura ambiente antes de ponerlo nuevamente en funcionamiento.

5.2 Embalaje y almacenamiento

No quitar el embalaje hasta justo antes del montaje.

Guardar el embalaje ya que es la protección ideal durante el transporte (por ejemplo si el lugar de instalación cambia o si se envía el instrumento para posibles reparaciones).

Condiciones admisibles en el lugar de almacenamiento:

- Temperatura de almacenamiento: -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
- Humedad: 0 ... 90 % de humedad relativa (sin rocío)

Evitar lo siguiente:

- Luz solar directa o proximidad a objetos calientes
- Vibración mecánica, impacto mecánico (colocación brusca)
- Hollín, vapor, polvo y gases corrosivos

Almacenar el instrumento en su embalaje original en un lugar que cumple las condiciones arriba mencionadas. Si no se dispone del embalaje original, empaquetar y almacenar el instrumento como sigue:

1. Retirar del instrumento las pilas y conservarlas por separado, véase el capítulo 8.2 “Cambio de pilas”.
2. Envolver el instrumento en una lámina de plástico antiestática.
3. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje.
4. Para un almacenamiento prolongado (más de 30 días) meter una bolsa con un secante en el embalaje.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Personal: personal especializado

Herramientas: llave de boca medida 27

Utilizar únicamente piezas originales (véase el capítulo 11 “Accesorios”).

ES



¡PELIGRO!

¡Riesgo de muerte por explosión!

El uso en atmósferas fácilmente inflamables causa peligros de explosión que pueden causar la muerte.

- ▶ ¡Montar los dispositivos de prueba y calibración únicamente en estado despresurizado (atmósfera)!



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicos, cancerígenos radioactivos) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ Con estos medios deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.

6.1 Montaje mecánico



¡CUIDADO!

Daño al dispositivo

Para evitar el deterioro del instrumento del CPG1500 o del dispositivo de comprobación:

- ▶ Procurar siempre conexiones roscadas limpias e impecables.
- ▶ Al enroscar la rosca del CPG1500 en un adaptador o una conexión a presión, se requiere adicionalmente un sellador entre las roscas, como por ejemplo cinta de teflón.
- ▶ El sellado en una conexión NPT debe efectuarse directamente mediante la rosca con una cinta de teflón, y mediante el soporte de la rosca del CPG1500.
- ▶ El par máx. admisible de la rosca es 13,5 Nm = 10 ftlbs. NUNCA hay que superar este par.

6. Puesta en servicio, funcionamiento



- ▶ El instrumento debe instalarse de tal modo que se excluyan cargas electrostáticas inducidas por el proceso, como por ejemplo por medios que fluyen.
- ▶ La caja puede girarse a 330°. Al girarla, no tocar la pantalla.
- ▶ La visualización del mensaje “OL” significa que se ha superado el rango de medición y que hay que eliminar inmediatamente la fuente de presión del CPG1500 para evitar que se dañe el transductor de presión interno.

ES

1. Sellar la superficie de obturación.
2. Enroscar el manómetro digital de precisión a mano en el lugar de montaje.
 - ▶ No bloquear las vueltas de la rosca al enroscar.
3. Apretar con llave dinamométrica en el área predeterminado.
 - ▶ El par de apriete máximo del CPG1500 es de 13,5 Nm = 10 p/lb.

6.2 Montaje eléctrico



¡PELIGRO!

¡Riesgo de muerte por explosión!

El uso en atmósferas fácilmente inflamables causa peligros de explosión que pueden causar la muerte.

- ▶ ¡Montar los dispositivos de prueba y calibración únicamente en estado despresurizado (atmósfera)!
- ▶ ¡No utilizar baterías!
- ▶ ¡Utilizar únicamente las pilas del listado, véase capítulo 3.6.2 “Pilas aprobadas”!
- ▶ ¡Cambiar las pilas únicamente fuera de la zona potencialmente explosiva, véase capítulo 8.2 “Cambio de pilas”!
- ▶ ¡Reemplazar siempre las tres pilas juntas!

6.3 Funcionamiento normal

Pulsar y sostener la tecla [**Enc/Apg**] para activar el manómetro digital. Pulsar la tecla otra vez para desconectar el instrumento.

Tras activar, se visualiza durante unos 3 segundos la pantalla inicial con rango de presión y versión de firmware.

Reposición del indicador a 0: Pulsa la tecla [**ZERO**].

El CPG1500 debe ponerse en 0 con la tecla [**ZERO**] antes de cada utilización.

MAX/MIN: El CPG1500 guarda la presión mínima y máxima en la memoria.

Este valor puede activarse con “**MENU / MODO DE MEDICIÓN / VALORES MÁXIMOS**” y se visualiza en el campo de texto.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

6.4 Funciones del menú

► Inicio con la tecla **[MENU]**

Con las teclas (►) se accede a los diferentes niveles de menú.

Con las teclas (▼ o ▲) se configuran los parámetros en los niveles de menú.

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
Modo de medición		
	Unidad	
		bar (preajustado)
		mbar
		psi
		kg/cm ²
		Pa
		kPa
		hPa
		MPa
		mmH ₂ O
		mH ₂ O
		inH ₂ O
		inH ₂ O (4 °C)
		inH ₂ O (60 °F)
		inH ₂ O (20 °C)
		ftH ₂ O
		mmHg
		cmHg
		inHg
		inHg (0 °C)
		inHg (60 °F)
		kp/cm ²
		lbf/ft ²
		kN/m ²
		atm
		Torr
		micrón
		m
		cm
		mm
		pié
		pulgada
		UserUnit 1
		UserUnit 2
		UserUnit 3

ES

6. Puesta en servicio, funcionamiento

ES

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
	Valores máximos	
		Apagado (preajustado)
		Encender Restablecer
	Temperatura	
		Apagado (preajustado)
		°C °F K
	Tara	
		Apagado (preajustado)
		Encender Desviación (0,0000) [Límite: ±9,9999 {en función de la resolución}]
	Valor medio	
		Apagado (preajustado)
		Encender Intervalo (10 s) [Límite: 300 s]
	Tasa	
		Apagado (preajustado)
		/s /min
	Resolución	
		4
		5 (preajustado) 5-1/2
	Amortiguación	
		Apagado (preajustado)
		baja media alto
	Frecuencia de medición	
		1/s
		3/s (preajustado)
		10/s
		50/s [velocidad máx.] Intervalo registrador

14231357.01 05/2017 FR/ES

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
	Alarma	
		Apagado (preajustado)
		Encender
		abajo (1.0000) [Límite: $\pm$ Límite del rango de medición – 10 %]
		arriba (10.000) [Límite: $\pm$ Límite del rango de medición + 10 %]
	Nivel	
		Densidad 1,0 [kg/dm ³]
		kg/dm³ (preajustado)
		lb/ft ³
		kg/m ³
Registrador		
	Inicio/Parada	
		Inicio/Parada
	Intervalo	
		10,0 s (preajustado) [Límite: 0 ... 3.600 s] 0 corresponde al registro con frecuencia de medición.
	Duración	
		Apagar
		Encender
		Duración (0000 h 00 min 01 s) [Límite: 9999 h 59 min 59 s]
	Tiempo de inicio	
		Apagar
		Encender
		Hora de inicio (00 h 00 min) [Límite: 23 h 59 min]
	Borrar el último	
		No (preajustado) Sí
	Borrar todo	
		No (preajustado) Sí
Preajustes		
	Inalámbrico	
		Apagado (preajustado) Encender

ES

6. Puesta en servicio, funcionamiento

ES

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
	Idioma	
		Inglés (preajustado)
		Alemán
		Español
		Francés
		Italiano
	Tiempo de apagado	
		Apagar
		5 min
		15 min (preajustado)
		30 min
	Luz apagada	
		Apagada (=Luz encendida permanentemente)
		10 s (preajustado)
		30 s
		60 s
		120 s
	Contraste	
		20 %
		30 %
		40 %
		50 % (preajustado)
		60 %
		70 %
		80 %
	Hora	
		hh : mm : ss [AM / PM]
	Formato de hora	
		24 h (preajustado)
		12 h [AM / PM]
	Fecha	
		DD / MM / AAAA
	Formato de fecha	
		dd.mm.aaaa (preajustado)
		dd/mm/aaaa
		mm/dd/aaaa
		aaaa-mm-dd
	Reposición a ajustes de fábrica	
		No (preajustado)
		Sí

14231357.01 05/2017 FR/ES

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Nivel de menú 3
Información	S# (p.ej.: 1A00023458)	= Número de serie
	T# (p.ej.: ABCDEFG12345)	= Número de etiqueta
	RM: (p.ej.: 0...100 bar)	= Rango de medición
	Fechfabr. (p.ej.: 10/05/2016)	= Fecha de fabricación
	Fechcal. (p.ej.: 10/05/2016)	= Fecha de calibración
	Firmware	
	Estado de la memoria	En %
	Hr-serv	[d h]
	S-presión	[bar]
	S-temp	[°C]

ES

6.4.1 Unidades de presión

El CPG1500 viene de fábrica preajustado con la unidad de presión “bar” o “psi”. Mediante el menú puede cambiarse el ajuste del instrumento a 31 unidades de presión y nivel de llenado, así como a 3 unidades específicas del cliente.

Para consultar la lista de unidades de medida disponibles, véase el capítulo 10 “Datos técnicos”.

6.4.2 Desconexión automática

El tiempo de duración del apagado automático puede seleccionarse en cuatro niveles fijos predeterminados. Puede ajustarse a “**5 min**”, “**15 min**”, “**30 min**” o “**Apg**”. En “**Apg**”, el instrumento permanece activo hasta que se lo apaga mediante la tecla [ENC/APG] o se acaba la batería.

Si se ha ajustado un tiempo, el CPG continúa funcionando durante ese período tras la última activación, para luego apagarse automáticamente. También se detiene el tiempo durante una transmisión inalámbrica o mediante un registro, reiniciándose una vez finalizado éstos.

6.4.3 Mostrar la tensión de la pila

Se visualiza el actual voltaje de la pila y su tiempo de uso residual mediante el símbolo de pila.

6.4.4 Indicador de la temperatura actual

El CPG1500 dispone de una compensación de temperatura. Esa opción indica la temperatura medida por el sensor interno. El valor puede indicarse en grados Fahrenheit o grados centígrados pulsando las teclas de flecha.

6.4.5 Ajustar amortiguación

En la configuración “Amortiguación” puede elegirse entre tres diferentes configuraciones de filtro predeterminadas de forma fija. En “Apg” el filtro está desactivado y no tiene

6. Puesta en servicio, funcionamiento

efecto. En el CPG1500 se atenúa solo la pantalla La presión leída a través de la transmisión inalámbrica o los valores que se escriben en el registrador no se amortiguan.

6.4.6 Configurar frecuencia de exploración

La frecuencia de exploración establece con qué frecuencia se mide la presión. Las opciones disponibles son 1, 3, 10, 50 mediciones por segundo o intervalo de registro. El tiempo de respuesta mínimo es de 50 mediciones por segundo.

La frecuencia de indicación está fijada en 3 actualizaciones de pantalla/s.

6.4.7 TARE (ajustar tara)

Con esta opción se puede ajustar un valor de desvío constante. Si TARE está ajustado p. ej. a 30 bar y si se mide una presión de 37 bar, el valor de medición indicado es de 7 bar. Una presión de 27 bar se indicaría como -3 bar. El valor TARE se ajusta manualmente mediante las teclas ▲ y ▼ y depende de las unidades de medida técnicas y de la resolución seleccionada para la indicación. El valor TARE puede ajustarse al rango máximo de indicación.

El gráfico de barras siempre indica la presión actual dependiendo del rango de medición completo e independientemente del ajuste para la tara. Eso se realiza por motivos de seguridad para que se indique que hay presión en el manómetro también en caso de la indicación "0".

Opuestamente al funcionamiento del botón cero, el valor de desvío de tara no significa una desviación de la curva característica. El valor de desvío ajustado es convertido automáticamente de forma correspondiente al cambiar la unidad de presión.

6.4.8 Bloqueo de función

El acceso a los parámetros ajustables puede desactivarse, dividido según ajuste, para evitar que personas no autorizadas modifiquen la configuración.

Bloqueo de la tecla Zero

El usuario no puede ejecutar ningún "ZERO" mediante el teclado, pero sigue siendo posible mediante la transmisión inalámbrica.

Bloqueo de la tecla Menú

El acceso a la tecla "Menú" está bloqueado. Cuando "ZERO" no está bloqueado, puede seguir ejecutándose. Mediante la transmisión inalámbrica pueden seguir leyéndose o escribiéndose todos los ajustes.

Protección de escritura del instrumento

Cuando existe este bloqueo, mediante el menú de pantalla local o la transmisión inalámbrica se puede acceder a los ajustes solo en el modo de lectura, de modo que no es posible una modificación de dichos ajustes.

Si "ZERO" no está bloqueado, la función "ZERO" continúa siendo posible.

Los diferentes bloqueos pueden efectuarse solamente a través del software de calibración WIKA-Cal mediante transmisión inalámbrica. Para ello se requiere la entrada del PIN de 4 dígitos. En el estado de entrega, éste es "0000" y puede ser modificado.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

6.5 Comunicación con el software de calibración WIKA-Cal

Una vez conectado a través de WIKA-Wireless, es posible comunicar con el software calibración WIKA-Cal. Se pueden transmitir y evaluar sin problemas mediciones en directo o también mediciones ya realizadas.

6.5.1 Activar WIKA-Wireless en el CPG1500

4. Pulsar la tecla Menú
5. Pulsar la tecla ► o ◀ hasta que en el campo de matriz aparezca el preajuste “Wireless”.
6. Con la tecla ▼ o ▲ encender Wireless.
7. Con la tecla de menú confirmar el ajuste.
 - ⇒ En la pantalla parpadea el símbolo de WIKA-Wireless cuando éste está encendido
 - ⇒ El símbolo de WIKA-Wireless se ilumina de forma continua cuando se ha establecido una conexión.



6.5.2 Configuración de WIKA-Cal (también posible con la versión de demostración)



1. En WIKA-Cal, en “Gestor de objetos / (presión) Normal” establecer el CPG1500 como normal y asignarlo al escritorio.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

2. Abrir la opción de menú **“Gestor de objetos / Escritorio”**.
3. Llamar la función Wireless.
 - ⇒ Se abre el monitor Wireless.
4. Hacer clic en el campo de dirección.
 - ⇒ La dirección se visualiza automáticamente. Corregirla en caso necesario.
 - ⇒ La comunicación es correcta cuando al pulsar el botón **[Test]** se visualiza la presión indicada en el instrumento.
 - ⇒ Si la función **“WIKA-Wireless”** no está activada en el CPG1500, se visualiza un mensaje de fallo. Para activar WIKA-Wireless en el CPG1500, véase el capítulo 6.5.1 **“Activar WIKA-Wireless en el CPG1500”**
5. En la ventana de diálogo de **[Config]** cargar la configuración del instrumento.

En la ventana de configuración están disponibles las funciones **“Generalidades”, “Unidades”, “Sensor”, “Indicador”, “Diagnóstico de fallos”** y **“Registrador”**.

Información general

Aquí se encuentran todos los parámetros generales del CPG1500 utilizado. La particularidad es la protección de escritura mediante un código de PIN. Con ello puede bloquearse el ajuste para evitar una intervención no autorizada.



6. Puesta en servicio, funcionamiento

Unidades

Pueden escogerse unidades de presión con el correspondiente factor, o también introducirse unidades definidas por el usuario.



ES

Sensor

Los valores de sensor se visualizan y pueden ser leídos.

Indicador

Aquí se ajusta el indicador

Diagnóstico de fallos

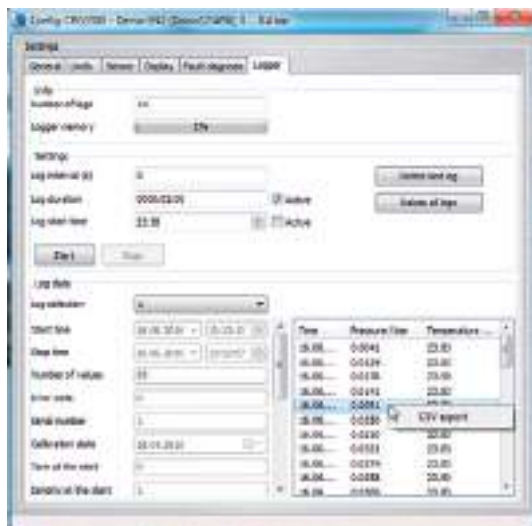
Se visualizan una descripción del fallo y el código del mismo.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

Registrador

Aquí se configura e inicia el registrador.

Los datos del registrador se visualizan y pueden descargarse como archivo CSV con un click del botón derecho del ratón.



6.5.3 WIKA-Cal - Log-Template

Con el "Log-Template" se dispone de las siguientes opciones:

Nuevo registro

La función "**Nuevo Log**" abre un nuevo protocolo del registrador.

Tras la introducción de todos los parámetros hay que pulsar la línea "**Dirección wireless**" en la ventana de comunicación. Seleccionar el CPG1500 utilizado y confirmar. Pulsando en el gráfico **[Resultados de la medición]** se inicia la operación de registro.

Registrarse nuevamente

Las operaciones de registro pueden repetirse

Descarga

Las operaciones de registro guardadas en el CPG1500 pueden descargarse con "**Download**" y archivar.

6. Puesta en servicio, funcionamiento

6.5.4 Aplicación “myWIKa device”



Mediante la aplicación “myWIKa device” y la conexión WIKa-Wireless se puede configurar cómodamente el CPG1500 por teléfono móvil para realizar tareas de calibración y registro. Durante la medición de presión, el valor se visualiza directamente en la pantalla del móvil en la unidad requerida.

Además, pueden comprobarse también parámetros como temperatura y frecuencia de cambio de presión. Existe también la posibilidad de consultar informaciones más detalladas sobre el instrumento a través del sitio web de WIKa. Adicionalmente, la aplicación permite la configuración, el control y el almacenamiento de registros.

Los registros guardados en el teléfono móvil pueden transferirse a un ordenador para su lectura por el WIKa-Cal. Así se pueden procesar dichos registros. La aplicación constituye la finalización de una solución integral en el manejo de datos en el CPG1500.



Para teléfonos móviles basados en iOS, la aplicación está disponible en Apple Store bajo el siguiente enlace.

[Descargar aquí](#)



Para móviles con sistema operativo Android, la aplicación está disponible en Play Store bajo el siguiente enlace.

[Descargar aquí](#)



7. Errores

7. Errores

Personal: personal especializado

Equipo de protección: gafas y guantes de protección

Herramientas: llave de boca medida 27

ES



¡PELIGRO!

Riesgo de muerte por explosión

El uso en atmósferas fácilmente inflamables causa peligros de explosión que pueden causar la muerte.

- ▶ ¡Eliminar defectos sólo en atmósferas no inflamables!



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente causados por medios peligrosos

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivas, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

En caso de fallo es posible que haya medios agresivos con temperaturas extremas o de bajo presión o que haya un vacío en el instrumento.

- ▶ Con estos medios deben observarse en cada caso, además de todas las reglas generales, las disposiciones pertinentes.
- ▶ Utilizar el equipo de protección necesario.



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Si no se pueden solucionar los fallos con las medidas mencionadas, se debe poner el manómetro digital de precisión modelo CPG1500 inmediatamente fuera de servicio.

- ▶ Asegurar que el dispositivo no queda expuesto a presión o una señal y protegerlo contra usos accidentales.
- ▶ Contactar con el fabricante.
- ▶ En caso de devolución, observar las indicaciones del capítulo 9.2 “Devolución”.



Datos de contacto véase el capítulo 1 “Información general” o la parte posterior del manual de instrucciones.

7. Errores / 8. Mantenimiento, limpieza y recalibración

Indicador	Causas	Medidas
	Tensión de la pila débil, el funcionamiento queda asegurado sólo por poco tiempo.	Colocar nuevas pilas alcalinas (véase capítulo 8.2 “Cambio de pilas”).
OL -OL	Rango de medición ampliamente sobrepasado o no alcanzado = > 10 % FS	Revisar: ¿Está la presión dentro del rango de medición admisible del sensor?
Sin visualización o el instrumento no reacciona al pulsar las teclas	La pila está vacía	Colocar nuevas pilas alcalinas (véase capítulo 8.2 “Cambio de pilas”).
	Pilas mal colocadas	Observar la polaridad correcta, véase capítulo 8.2 “Cambio de pilas”.
	Error de sistema	Apagar el CPG1500, esperar brevemente, volver a encenderlo
	CPG1500 averiado	Enviar a reparación

ES

8. Mantenimiento, limpieza y recalibración

Personal: personal especializado

Equipo de protección: gafas y guantes de protección

Herramientas: llave de boca medida 27



Datos de contacto, véase el capítulo 1 “Información general” o la parte posterior del manual de instrucciones.

8.1 Mantenimiento

El manómetro digital de precisión CPG1500 no requiere mantenimiento.

Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante.

Excepto la sustitución de la pila alcalina.

Utilizar únicamente piezas originales (véase el capítulo 11 “Accesorios”).

8. Mantenimiento, limpieza y recalibración

8.2 Cambio de pilas



¡PELIGRO!

Riesgo de muerte por explosión

El uso en atmósferas fácilmente inflamables causa peligros de explosión que pueden causar la muerte.

- ▶ ¡Utilizar únicamente las pilas del listado, véase capítulo 3.6.2 “Pilas aprobadas”!
- ▶ ¡No utilizar baterías!
- ▶ ¡No abrir el dispositivo en zonas potencialmente explosivas!
- ▶ ¡Cambiar las pilas únicamente fuera de la zona potencialmente explosiva!
- ▶ ¡Reemplazar siempre las tres pilas juntas!
- ▶ ¡La tapa del compartimento de pilas debe estar cerrada y encajada!
- ▶ ¡Asegurar dicha tapa con los tres tornillos!
- ▶ Observar la polaridad correcta.

Procedimiento

Apagar el instrumento y depositarlo con la parte frontal hacia abajo.

Quitar los tres tornillos del compartimento de pilas, véase Fig. 1 “Posición del compartimento de pilas”.

Retirar la tapa del compartimento.

Insertar tres pilas AA con la polaridad correcta. Utilizar únicamente las pilas homologadas, véase capítulo 3.6.2 “Pilas aprobadas”!

Colocar nuevamente la tapa del compartimento de pilas y fijarla con los tres tornillos.

⇒ Apretar primero el tornillo superior.



Fig. 1 - Posición del compartimento de pilas



Si no se utiliza el instrumento durante un período prolongado, sacar las pilas.

8. Mantenimiento, limpieza y recalibración

8.3 Limpieza



¡CUIDADO!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente

Una limpieza inadecuada provoca lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente. Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- Realizar el proceso de limpieza tal como se describe a continuación.

1. Antes de proceder con la limpieza hay que separar debidamente el instrumento de cualquier fuente de presión y apagarlo.
2. Utilizar el equipo de protección necesario.
3. Limpiar el instrumento con un trapo húmedo. ¡Asegurarse de que las conexiones eléctricas no entran en contacto con humedad!



¡CUIDADO!

Daños materiales

¡Una limpieza inadecuada puede dañar el dispositivo!

- No utilizar productos de limpieza agresivos.
- No utilizar ningún objeto puntiagudo o duro para la limpieza.

4. Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

8.4 Recalibración

Certificado DKD/DAkkS - certificados oficiales:

Se recomienda hacer recalibrar el instrumento por el fabricante a intervalos periódicos de aprox. 12 meses. Los ajustes básicos se corrigen en caso de necesidad.

La etiqueta de calibración se coloca lateralmente en el CPG1500. En instrumentos con tapón protector de goma, aquella se encuentra arriba, debajo del tapón.



Fig. 2 - CPG1500 con tapa protectora de goma



Fig. 3 - CPG1500 sin tapa protectora de goma

9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

Personal: personal especializado

Equipo de protección: gafas y guantes de protección

Herramientas: llave de boca medida 27

ES



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el manómetro digital de precisión modelo CPG1500 desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- Observar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- Utilizar el equipo de protección necesario.
- Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado para proteger a las personas y el medio ambiente contra peligros por medios residuales adherentes.

9.1 Desmontaje



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

En caso de contacto con medios peligrosos (p. ej. oxígeno, acetileno, inflamables o tóxicos) medios nocivos para la salud (p. ej. corrosivos, tóxicas, cancerígenas radioactivas) y con sistemas de refrigeración o compresores existe el peligro de lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente.

- Enjuagar y limpiar el dispositivo desmontado (tras servicio) antes de proceder a su almacenaje para proteger a las personas y el medio ambiente de la exposición a medios adherentes.



¡ADVERTENCIA!

Lesión corporal

Al desmontar existe el peligro debido a los medios agresivos y altas presiones.

- Desmontar los dispositivos de prueba y calibración en estado despresurizado.

1. Apagar el manómetro digital de precisión CPG1500
2. Apretar con llave o llave dinamométrica aplicándola en el área prevista para ella.
3. Desenroscar el manómetro digital a mano.
4. En caso necesario, limpiar el manómetro digital, véase el capítulo 8.3 “Limpieza”

9. Desmontaje, devolución y eliminación de residuos

9.2 Devolución

Es imprescindible observar lo siguiente para el envío del instrumento:

Todos los instrumentos enviados a WIKA deben estar libres de sustancias peligrosas (ácidos, lejías, soluciones, etc.) y, por lo tanto, deben limpiarse antes de devolver.



¡ADVERTENCIA!

Lesiones corporales, daños materiales y del medio ambiente por medios residuales

Medios residuales en el instrumento desmontado pueden causar riesgos para personas, medio ambiente e instalación.

- ▶ En caso de sustancias peligrosas adjuntar la ficha de datos de seguridad correspondiente al medio.
- ▶ Limpiar el instrumento (véase el capítulo 8.3 “Limpieza”).

ES

Utilizar el embalaje original o un embalaje adecuado para la devolución del instrumento.

Para evitar daños:

1. Envolver el instrumento en una lámina de plástico antiestática.
2. Colocar el instrumento junto con el material aislante en el embalaje. Aislar uniformemente todos los lados del embalaje de transporte.
3. Si es posible, adjuntar una bolsa con secante.
4. Aplicar un marcado de que se trata del envío de un instrumento de medición altamente sensible.



Comentarios sobre el procedimiento de las devoluciones encuentra en el apartado “Servicio” en nuestra página web local.

9.3 Eliminación de residuos

Una eliminación incorrecta puede provocar peligros para el medio ambiente.

Eliminar los componentes de los instrumentos y los materiales de embalaje conforme a los reglamentos relativos al tratamiento de residuos y eliminación vigentes en el país de utilización.



Para los instrumentos con este marcaje hacemos notar que no deben eliminarse en las basuras domésticas. Para la eliminación hay que devolverlos o entregarlos al organismo comunal correspondiente.

10. Datos técnicos

10. Datos técnicos



¡PELIGRO!

Peligro de muerte debido a la pérdida de la protección contra explosiones

La inobservancia de la información para su uso en zonas potencialmente explosivas conduce a la pérdida de la protección contra explosiones.

- Observar los valores límite y las indicaciones técnicas detallados a continuación.
- Observar los reglamentos de radiocomunicaciones del respectivo lugar de uso.

10.1 Técnica de sensores

Técnica de sensores

Rango de medición

Presión relativa	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⁾			
Presión absoluta	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			

10. Datos técnicos

ES

Técnica de sensores

Rangos de vacío y de medición +/-	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⁾			

Límite de presión de sobrecarga

Sensor	triple; ≤ 25 bar (≤ 300 psi) doble; > 25 ... ≤ 600 bar (> 300 ... ≤ 5.000 psi) 1,7 veces; > 600 bar (> 5.000 psi)
Indicador	> 110 % FS o -10 % FS
Exactitud ⁵⁾	0,1 % FS (valor final de escala) 0,05 % FS (opcional) ⁶⁾
Rango de temperatura compensado	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Tipo de presión	Presión relativa, presión absoluta (hasta 20 bar abs.(290 psi abs.)) y rangos de medición de vacío

Conexión a proceso

Estándar ≤ 1.000 bar (≤ 15.000 psi)	G ½ B, G ¼ B, ½ NPT, ¼ NPT, G 1 B aflorante, G ½ B aflorante
Versión de alta presión > 1.000 bar (> 15.000 psi)	■ M16 x 1,5 interior, con cono obturador ■ M20 x 1,5 interior, con cono obturador ■ 9/16-18 UNF hembra F 250-C
Medio de presión	Todos los líquidos y gases compatibles con acero inoxidable 316

1) Exactitud ampliada de 0,2 % FS

2) Exactitud ampliada de 0,15 % FS

3) No disponible en versión aflorante

4) Precisión ampliada de 0,5 % FS, con condiciones de referencia de 23 °C ±3°C

5) La exactitud de medición se define por la incertidumbre de medición total, que se expresa con el factor de ampliación (k = 2) e incluye los siguientes factores: el rendimiento intrínseco del instrumento, la incertidumbre de la medición del dispositivo de referencia, la estabilidad a largo plazo, la influencia de las condiciones ambientales, la deriva y efectos de la temperatura sobre el rango compensado en una calibración periódica del punto cero.

6) Con una frecuencia de medición de 3 valores de medición por segundo

10. Datos técnicos

10.2 Instrumento básico

Instrumento básico

Indicador

Pantalla	Indicador de 5 ½- dígitos, 7 segmentos (incluyendo una gran área con visualizador de matriz como indicador auxiliar adicional) Gráfico de barras, 0 ... 100 % Iluminación de fondo ajustable
Caja giratoria	La caja puede girarse a 330°.
Resolución	4 ... 5 ½ dígitos; ajustable; en función de la unidad de presión seleccionada
Unidades de presión	Estándar: psi, bar Ajustable en: 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, micrón, así como en unidades definidas por el usuario ⁷⁾

Funciones

Frecuencia de medición	máx. 50/s
Idiomas del menú	Estándar: inglés Ajustable: alemán, italiano, francés, español, ruso y polaco
Memoria	Estándar: Mín./Máx. Opcional: datalogger integrado
Funciones del menú	Alarma Mín./Máx. (visual), función Power-Off (apagado), frecuencia de medición, filtro de valor promedio, tasa de presión, valor promedio (a través de intervalo ajustable), indicador de nivel, Tara-Offset, amortiguación de indicación
Intervalo de valor promedio	1 ... 300 segundos, ajustable
Datalogger ⁸⁾	Registrador cíclico: Grabación automática de máx. 1.000.000 valores; Tiempo de ciclo: seleccionable de 1 ... 3.600 s en pasos de 1 segundo o con la frecuencia de medición en los pasos siguientes: 1/s, 3/s, 10/s y 50/s

Material

Piezas en contacto con el medio	Acero inoxidable 316
Caja	Aluminio fundido a presión, niquelado

Alimentación de corriente

Alimentación auxiliar	3 pilas alcalinas AA 1,5 V ⁹⁾
Tensión máx.	DC 4,95 V (encendido por chispa)
Duración útil de la pila	típicamente 2.000 ... 2.500 h (sin iluminación de fondo y WIKA-Wireless no activa)
Indicación del estado de la pila	Indicación por símbolos con 4 barras; indica el estado de las pilas en pasos de 25 %.

10. Datos técnicos

ES

Instrumento básico

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura de servicio	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
Temperatura del medio	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F) (límite de temperatura inferior sobre el punto de congelación del medio)
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
Humedad relativa	< 95 % h. r. (sin condensación)

Comunicación (opcional)

Interfaz	WIKA-Wireless ¹⁰⁾
----------	------------------------------

Caja

Dimensiones	aprox. 100 x 150 x 59 mm (3,9 x 5,9 x 2,3 in)
Tipo de protección	IP65
Peso	Estándar: con pilas incluidas aprox. 680 g (1,5 lbs) con tapa protectora de goma: aprox. 820 g (1,81 lbs)

- 7) El ajuste de las unidades definidas por el usuario solo es posible mediante el software WIKA-Cal. El CPG1500 debe estar equipado con WIKA-Wireless.
- 8) Para poder utilizar la función registrador se necesita el software WIKA-Cal.
Los datos del registrador pueden descargarse como archivo CSV mediante la versión de demostración WIKA-Cal. El registrador en tiempo real, un análisis de datos exacto o una creación de certificado directa pueden utilizarse con la plantilla de registrador de WIKA-Cal.
- 9) Para zonas EX, solamente homologados los siguientes modelos:
- Duracell, Simply by Duracell MN1500
 - Duracell, Duralock Plus Power MN1500
 - Varta, RAYOVAC Maximum Plus 4006
- 10) Requiere un ordenador con interfaz Bluetooth® 2.1

10.3 WIKA-Wireless

WIKA-Wireless ¹⁰⁾

Rango de frecuencias	2.400 ... 2.500 MHz
Potencia de salida de alta frecuencia	máx. 2 dBm (+ 2 dBi)
Número de canales	40
Distancia de canal	1 o 2 MHz
Ancho de banda	1 o 2 MHz
Potencia de salida	4 dBm / 10 mW Potencia de salida máxima en caso de error para Ex ia: 490 mW

- 10) Requiere un ordenador con interfaz Bluetooth® 2.1

10. Datos técnicos



La utilización del módulo de radio está sujeta a las normas y reglamentos del respectivo país en que se use y el módulo debe ser utilizado sólo en aquellos países para los cuales existe una certificación nacional:

Austria, Bélgica, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Países Bajos, Reino Unido, Suiza y Noruega.

Los dispositivos con marca FCC/IC también están aprobados para Estados Unidos y Canadá.



Verifique si tales aprobaciones son válidas para su país. No está permitido utilizar WIKI-Wireless en países donde no se cuente con el permiso de radio.

Este instrumento cumple con la parte 15 de las normas FCC.

La operación está sujeta a las siguientes condiciones:

1. Este instrumento no debe provocar interferencia dañinas.
2. Este instrumento debe absorber todas las interferencias recibidas, incluyendo interferencias que pudieran provocar un funcionamiento accidental.

FCC and IC Notice:

This instrument complies with part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This instrument may not cause harmful interference.
2. This instrument must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet instrument satisfait à la section 15 de la réglementation FCC.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



Este instrumento fue sometido a una inspección y cumple de manera demostrable con los valores límites para un dispositivo digital de la clase B, conforme a la parte 15 de las normas de la FCC. Los valores límites apuntan a garantizar una adecuada protección contra interferencias si se instala en una zona residencial. Este equipo genera, utiliza y emite energía en forma de frecuencias de radio, lo que, en caso de instalación y uso haciendo caso omiso de las instrucciones, puede provocar interferencias nocivas en las comunicaciones de radio. No obstante, no hay garantía alguna de que en determinadas instalaciones no se produzcan interferencias.

10. Datos técnicos

10.4 Certificados

Certificado	
Calibración ¹⁾	Estándar: certificado de calibración 3.1 según EN 10204 Opción: certificado de calibración DKD/DAkkS
Período de recalibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

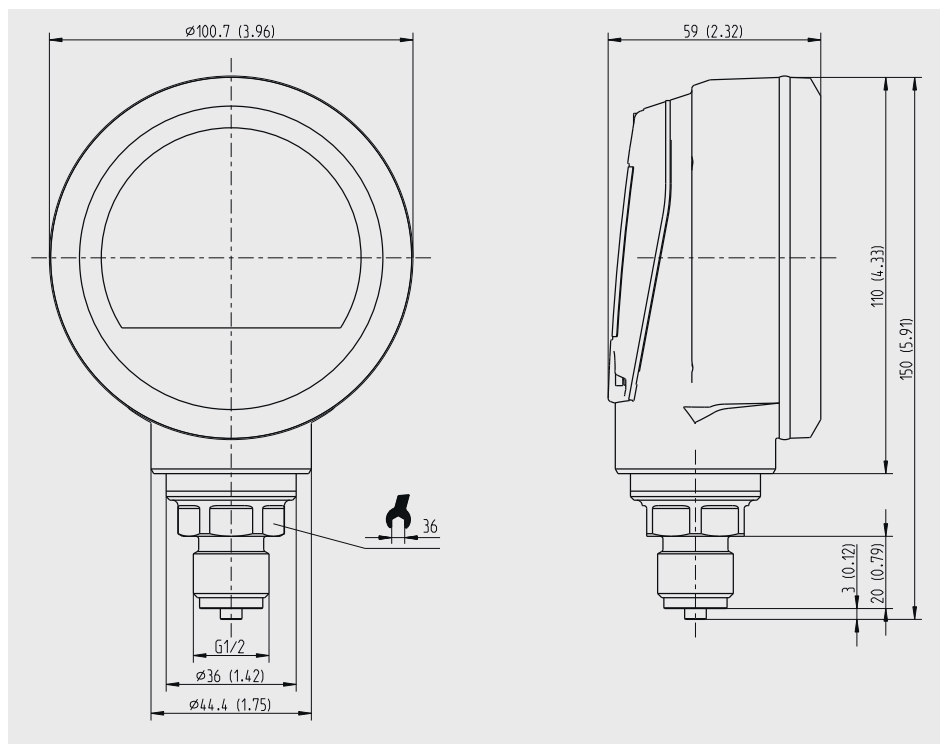
1) Calibrado en posición vertical con la conexión a proceso orientada hacia abajo

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Para más datos técnicos, consulte hoja técnica de WIKA CT 10.51 y la documentación de pedido.

10.5 Dimensiones en mm (in)

10.5.1 CPG1500 sin tapa protectora de goma

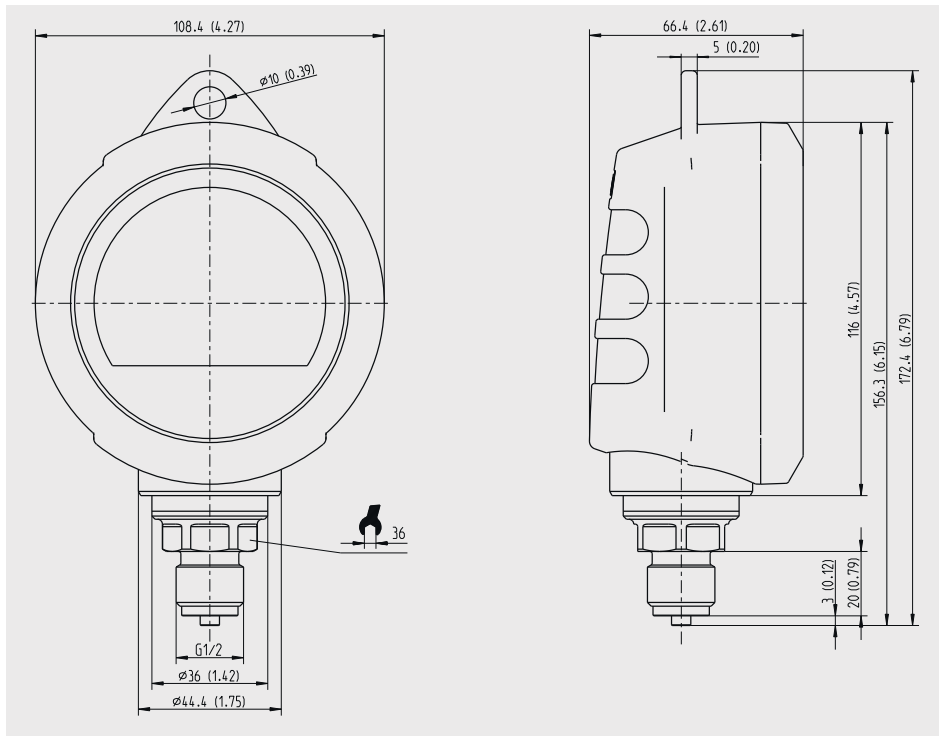


14231357.01 05/2017 FR/ES

10. Datos técnicos

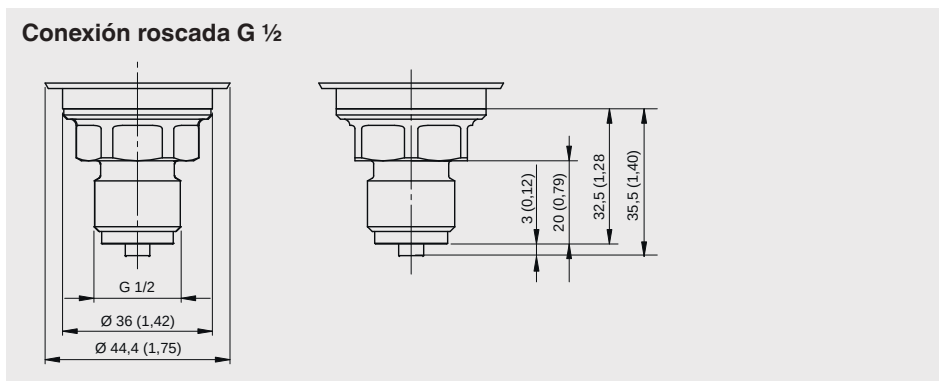
10.5.2 CPG1500 con tapa protectora de goma

ES



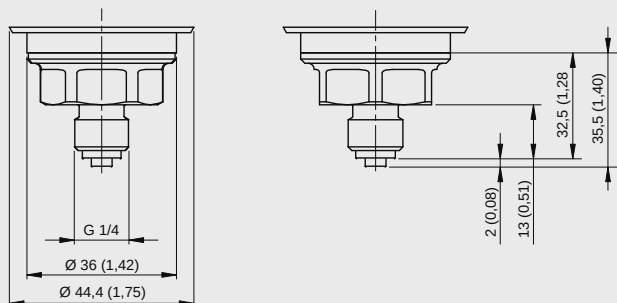
10.6 Conexiones roscadas

Conexión roscada G 1/2



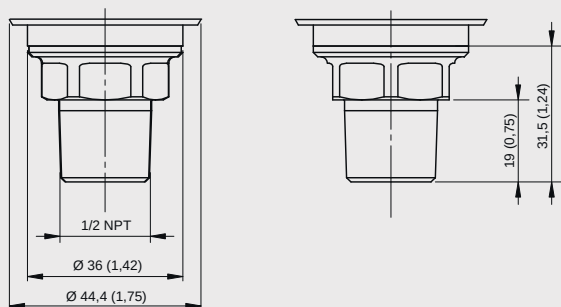
10. Datos técnicos

Conexión roscada G 1/4

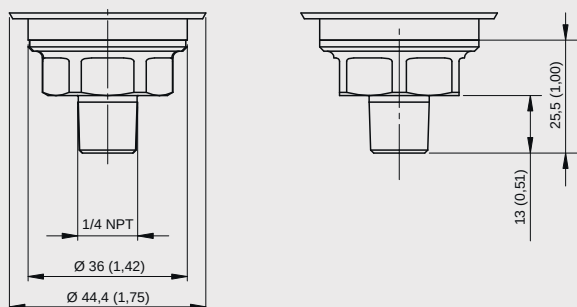


ES

Conexión roscada 1/2 NPT



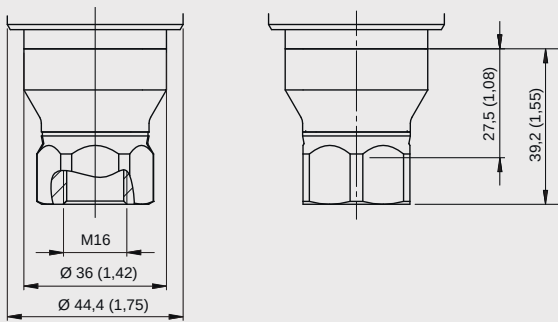
Conexión roscada 1/4 NPT



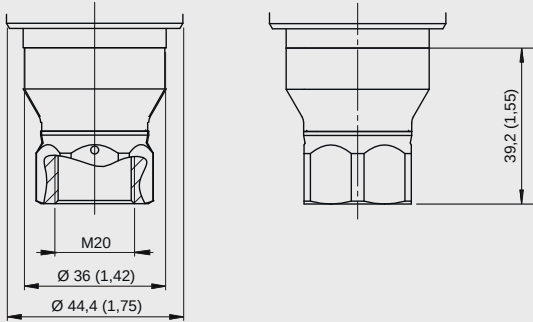
10. Datos técnicos

ES

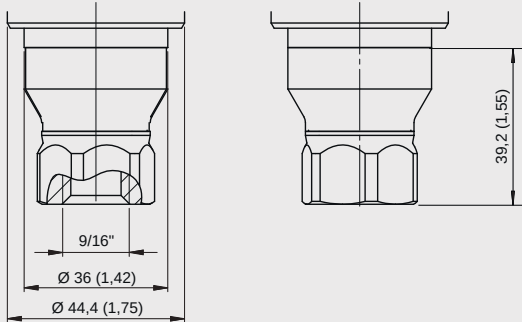
Conexión roscada M16



Conexión roscada M20



Conexión roscada 9/16 - 18 UNF



14231357.01 05/2017 FR/ES

11. Accesorios

11. Accesorios

Adaptador de conexión

- Diversos adaptadores de conexión a proceso

Generación de presión

- Bombas de prueba neumáticas
- Bombas de prueba hidráulicas

ES

Maletín para pruebas

- Diversos maletines de calibración, incl. generación de presión

Software

- Software de calibración WIKA-Cal

Instalación

- Brida de montaje

Otros datos

- Exactitud de medición certificada por DKD/DakKS
- Tapa protectora de goma para caja

Accesorios WIKA online en www.wika.es.



Declaración de Conformité UE Declaración de Conformidad UE

Document No.: 14150658.02
Documento N°:

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les appareils marqués CE
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que los equipos marcados CE

Type: CPG1501
Modelo:

Description: Monomètre digital de précision
Descripción: Manómetro digital de precisión

selon fiche technique valide
según ficha técnica en vigor: CT 10.51

conformes aux exigences essentielles de sécurité de la (les) directive(s)
cumplen con los requerimientos esenciales de seguridad de las Directivas: Normas aplicables et harmonisées
Normas aplicadas y armonizadas

201/65/UE	Substances dangereuses (RoHS) Sustancias peligrosas (RoHS)	EN 50581:2012
2014/68/UE	Équipements sous pression (DEP) ⁽¹⁾ Equipos a presión (DEP) ⁽¹⁾	
2014/53/UE	Compatibilité électromagnétique (CEM) ⁽²⁾ Compatibilidad electromagnética (CEM) ⁽²⁾	EN 61326-1:2013
2014/54/UE	Protection contre les explosions (ATEX) ⁽³⁾ Protección contra explosión (ATEX) ⁽³⁾	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2012 EN 60079-28:2015 EN 60663:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 ⁽³⁾ EN 62479:2010 ⁽³⁾ EN 61326-1:2013 ⁽³⁾ EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) ⁽³⁾ EN 301 489-17 V2.2.1 (2012-09) ⁽³⁾ EN 300 328 V1.9.1 (2015-02) ⁽³⁾
1999/5/CE	Équipements portatifs et terminaux de télécom. ⁽⁴⁾	
1999/5/CE	Equipos radioeléctricos y terminales de telecomunicación ⁽⁴⁾	



II G Ex Ia II G T4 Gs
II G Ex Ia II C T4 Gs
II G Ex Ia II T4 Gs

- (1) Seulément CPG1501 et CPG1502
Solamente CPG1501 y CPG1502
- (2) protection de la santé et de la sécurité (Art. 3 (1) a) / protección de la salud y la seguridad (Artículo 3 (1) a))
compatibilité électromagnétique (Article 3 (1) b) / compatibilidad electromagnética (Artículo 3 (1) b))
- (3) utilisent efficacement le spectre attribué (Art. 3 (2)) / utilizan de forma eficaz el espectro asignado (Art. 3 (2))
- (4) Module A, contrôle interne de la production / Módulo A, control interno de fabricación
- (5) Seulément CPG1501 et CPG1502 / Solamente CPG1501 y CPG1502
- (6) Ministère d'examen UE de type BVS 16 ATEX 0 043 3 de DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (reg.-no. 0158)
Confirmando examen UE de tipo BVS 16 ATEX 0 043 3 de DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (reg.-no. 0158)

Signé à l'entree et au nom de l'Armateur nommez et parconsent de

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2017-04-20

Alfred Helmer, Vice President
Calibration Technology

Harald Hart, Manager Quality Assurance
Calibration Technology

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander Wiegand Straße 16
54411 Klingenberg
Germany

Tel: +49 (0) 212 130-0
Fax: +49 (0) 212 130-400
E-Mail: info@wikal.de
www.wikal.de

Branchenvertretung: Bei Klingenberg
Industrielle Antriebsbau KBA 18 15
Branchenvertretung: Bei Klingenberg
Industrielle Antriebsbau KBA 18 15
Bei Klingenberg - Alexander Wiegand
54411 Klingenberg

Branchenvertretung: Bei Klingenberg
Industrielle Antriebsbau KBA 18 15
Branchenvertretung: Bei Klingenberg
Industrielle Antriebsbau KBA 18 15
Bei Klingenberg - Alexander Wiegand
54411 Klingenberg

La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur www.wika.fr.
Sucursales WIKA en todo el mundo puede encontrar en www.wika.es.



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de