

Manomètre digital de précision Type CPG1500

Fiche technique WIKA CT 10.51



pour plus d'agréments,
voir page 4

Applications

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

Particularités

- Etendues de mesure jusqu'à 0 ... 1.000 bar (0 ... 15.000 psi), des étendues de pression de vide et de pression absolue sont également disponibles
- Incertitude : jusqu'à 0,05 % (certificat d'étalonnage inclus)
- Version à sécurité intrinsèque
- Fonction d'enregistrement avec jusqu'à 50 valeurs de mesure par seconde
- Communication avec le logiciel WIKA-CAL via WIKA-Wireless



Manomètre digital de précision, type CPG1500

Description

Généralités

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

Incertitude

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

Taux d'échantillonnage

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

Particularités

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

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

Logiciel

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

Incertitude certifiée

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

Spécifications Type CPG1500

Technologie des capteurs						
Pression relative						
Etendue de mesure	mbar	0 ... 100 ¹⁾	0 ... 250 ²⁾	0 ... 400 ²⁾		
	bar	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 ... 250	0 ... 400	0 ... 600
	psi	0 ... 700	0 ... 1.000 ³⁾			
		0 ... 1,5 ¹⁾	0 ... 3 ²⁾	0 ... 5 ²⁾		
		0 ... 15	0 ... 20	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 100
		0 ... 150	0 ... 200	0 ... 300	0 ... 500	0 ... 700
		0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000
	0 ... 10.000 ³⁾	0 ... 15.000 ³⁾				
Pression absolue						
Etendue de mesure	mbar	0 ... 250 ¹⁾	0 ... 400 ²⁾			
	bar	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6
		0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40	
	psi	0 ... 5 ²⁾	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 30	0 ... 50
		0 ... 100	0 ... 150	0 ... 200	0 ... 300	0 ... 500
Étendues de mesure vide et +/-						
Etendue de mesure	bar	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... 3	-1 ... 5
		-1 ... 10	-1 ... 15	-1 ... 25	-1 ... 40	
	psi	-14,5 ... 0	-14,5 ... +15	-14,5 ... 100	-14,5 ... 300	
Limite de surpression						
Capteur	≤ 25 bar (≤ 300 psi) ; facteur 3 > 25 ... ≤ 600 bar (> 300 ... ≤ 5.000 psi) ; facteur 2 > 600 bar (> 5.000 psi) ; facteur 1,7					
CPG1500	> 110 % EM ou -10 % EM					
Incertitude⁴⁾	0,1 % EM 0,05 % EM (en option) ⁵⁾					
Plage de température compensée	-10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)					
Type de pression	Pression relative, pression absolue (jusqu'à 20 bar abs) et étendues de mesure de vide					
Raccord process	G ½ B, G ¼ B, ½ NPT, ¼ NPT, G 1 B affleurant, G ½ B affleurant					
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) L'incertitude est définie par l'incertitude de mesure totale, qui est exprimée avec le facteur d'élargissement (k = 2) et comprend les facteurs suivants : la performance intrinsèque de l'instrument, l'incertitude d'étalonnage 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.

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

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 réglable
Boîtier orientable	Le boîtier est orientable à 330°.
Résolution	4 ... 5 ½ chiffres, réglable
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

Fonctions

Fréquence de mesure	max. 50/s
Langues de menu	Standard : anglais Sélectionnable : français, allemand, italien, espagnol
Mémoire	Standard : MIN/MAX En option : enregistreur de données intégré
Fonctions menu	Alarme Min/Max (visuelle), fonction de mise hors tension automatique, fréquence de mesure, filtre de valeur moyenne, taux de pression, valeur moyenne (via un intervalle ajustable), indicateur de niveau, décalage de la tare, atténuation de l'affichage
Intervalle pour la valeur moyenne	1 ... 300 secondes, ajustable
Enregistreur de données ⁶⁾	Enregistreur cyclique : enregistrement automatique jusqu'à 1.000.000 de valeurs ; Temps de cycle : sélectionnable de 1 ... 3.600 s par palier 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) ⁷⁾
Tension maximale	4,95 VDC (étincelle)
Durée de vie des piles	typiquement 2.000 ... 2.500 h (sans rétro-éclairage et WIKA-Wireless non activé)
Indication d'état des piles	Le pictogramme à 4 barres dans l'affichage indique l'état de la batterie par paliers de 25 %.

Conditions ambiantes admissibles

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

Communication (en option)

Interface	WIKA-Wireless ⁸⁾
-----------	-----------------------------

WIKA-Wireless

Plage de fréquence	2.400 ... 2.500 MHz
Puissance de sortie HF	max. 2 dBm (+ 2 dBi)
Nombre de canaux	79
Espacement des canaux	1/2 MHz
Largeur de bande	80 MHz
Puissance de sortie	4 dBm / 10 mW Puissance de sortie maximale dans des conditions de défaut pour Ex ia : 490 mW

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)




6) Pour utiliser la fonction d'enregistrement, le logiciel WIKA-CAL est nécessaire.
Les données d'enregistrement peuvent être téléchargées avec la version de démonstration WIKA-CAL au format CSV. L'enregistrement en direct, une analyse de données précise ou une création directe de certificat peut être utilisé avec le module d'enregistrement de WIKA-CAL.

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

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

8) Nécessite un PC avec une interface Bluetooth® 2.1

Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité CE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM ■ Directive relative aux équipements sous pression ■ Directive R&TTE EN 300 328, une gamme de fréquence harmonisée 2.400 ... 2.500 MHz est utilisée ; Bluetooth® Classic, transmission maximale de puissance 10 mW. L'instrument peut être utilisé sans limitations dans l'EU et aussi en Suisse, en Norvège et au Liechtenstein. ■ Directive ATEX Ex i Zone 0 gaz II 1G Ex ia IIC T4 Ga Zone 1 connexion vers la zone 0 gaz II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Zone 1 gaz II 2G Ex ia IIC T4 Gb T4 à -10 ... +50 °C 	Communauté européenne
	IECEx Zones dangereuses Ex i Zone 0 gaz Ex ia IIC T4 Ga Zone 1 connexion vers la zone 0 gaz Ex ia IIC T4 Ga/Gb Zone 1 gaz Ex ia IIC T4 Gb Zone 2 gaz Ex ia IIC T4 Gc T4 à -10 ... +50 °C	Etats membres IECEx
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive relative aux équipements sous pression ■ Compatibilité électromagnétique ■ Directive basse tension 	Communauté économique eurasiatique

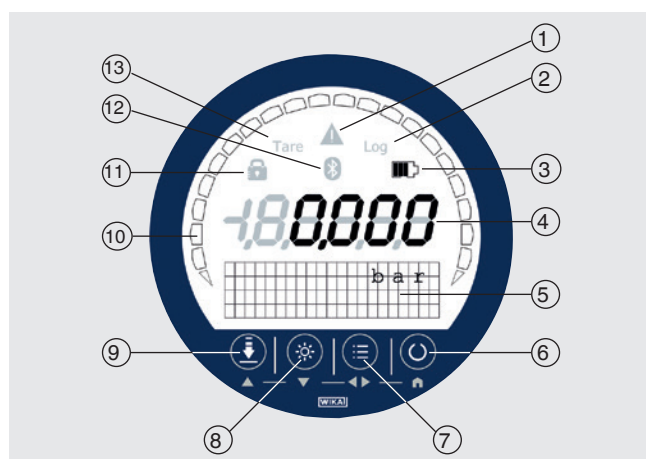
Certificats

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

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

Agréments et certificats, voir site web

Face avant



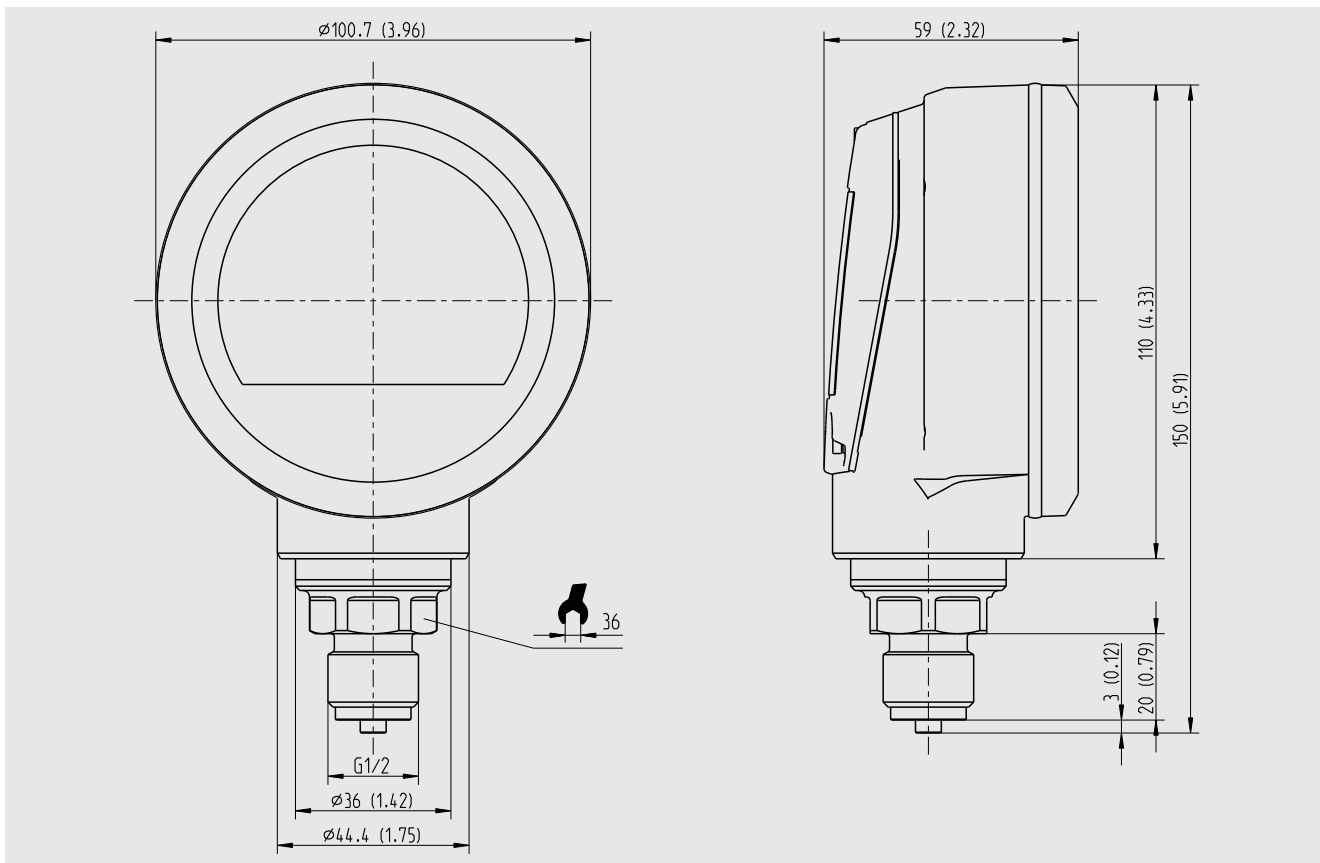
① Avertissement quand :

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

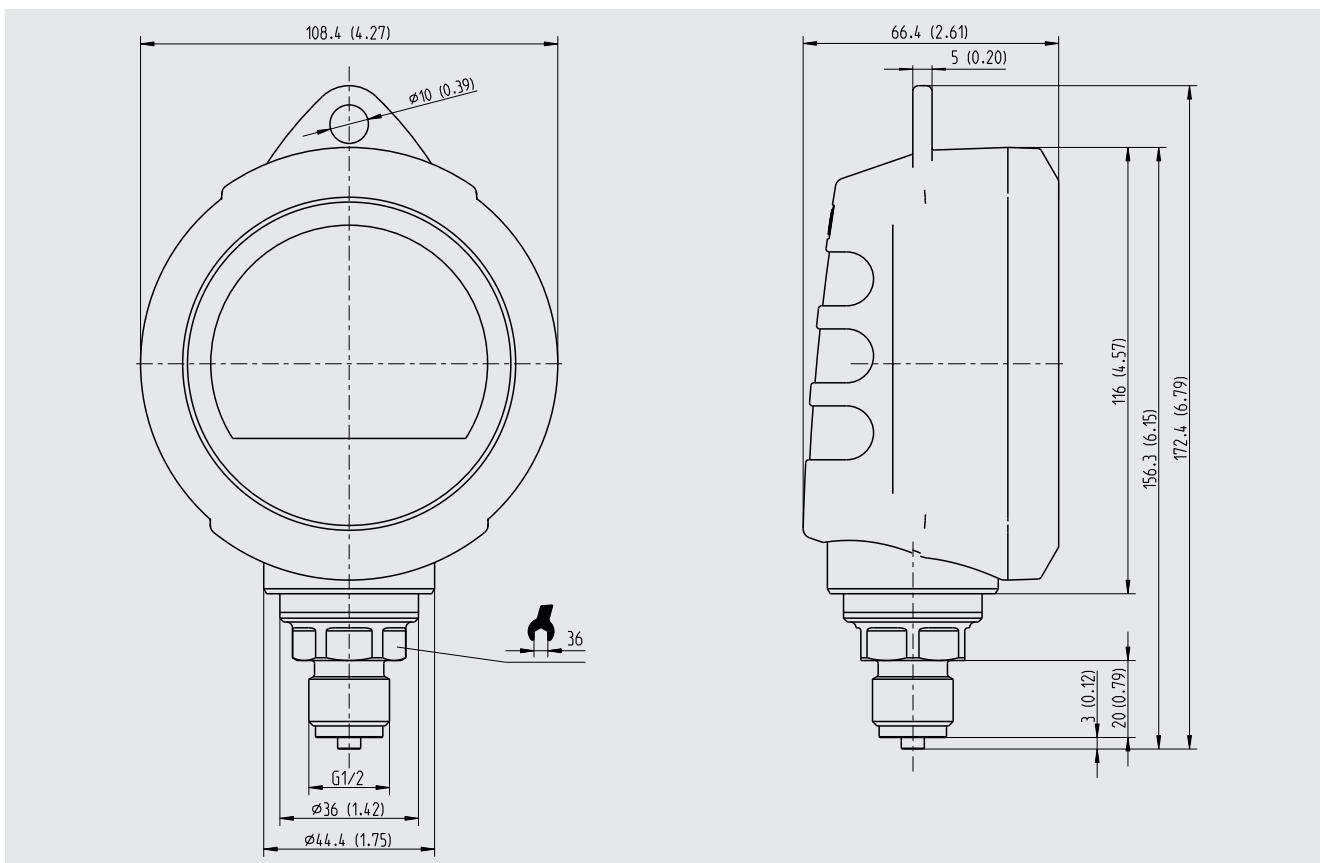
- ② **Log** : fonction d'enregistrement active/inactive
- ③ Etat des piles
- ④ Affichage de la pression
- ⑤ Le champ matriciel sert de menu et d'affichage secondaire
- ⑥ **Touche On/Off**
- ⑦ **Touche de menu**
Accéder au menu
- ⑧ **Touche de rétroéclairage**
Mettre en marche et arrêter le rétro éclairage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

Dimensions en mm (pouces)

CPG1500 sans capuchon de protection en caoutchouc



CPG1500 avec capuchon de protection en caoutchouc



Valises de test et de service complètes



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

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

Etendues de mesure disponibles, voir spécifications

Pour de plus amples spécifications voir la fiche technique CT 91.06

Version de base avec génération pneumatique de pression



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

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

Etendues de mesure disponibles, voir spécifications

Pour de plus amples spécifications voir fiche technique CT 91.07

Version de base avec génération hydraulique de pression

Génération de pression recommandée

Pompe à main pneumatique, type CPP30

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

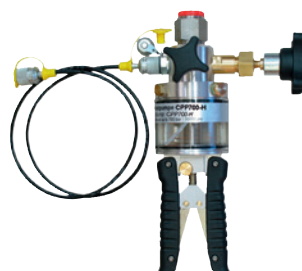
Pour de plus amples spécifications voir la fiche technique CT 91.06



Pompe à main hydraulique, type CPP700-H

Plage de pression : 0 ... 700 bar (0 ... 10.000 psi)

Pour de plus amples spécifications voir fiche technique CT 91.07



Logiciel d'étalonnage WIKA-CAL

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

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

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

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

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



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

Voir fiche technique CT 95.10 pour plus d'informations

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



Cal Demo

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



Cal Light

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



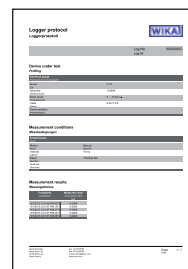
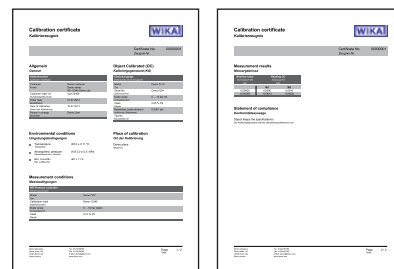
Log Demo

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



Log

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



Détail de la livraison

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

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

Options

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



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

Informations de commande

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

© 07/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.

Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document. Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.



WIKA Instruments s.a.r.l.

95220 Herblay

Tel. 0 820 951010 (0,15 €/mn)

Tel. +33 1 787049-46

Fax 0 891 035891 (0,35 €/mn)

info@wika.fr

www.wika.fr