

Contrôleur basse pression portable Type CPC2000



Fiche technique WIKA CT 27.51



pour plus d'agréments,
voir page 3

Applications

- Etalonnage mobile de divers instruments de mesure basse pression
- Génération de très faibles pression positives ou négatives
- Mesure précise de faibles surpressions ou pressions différentielles

Particularités

- Etendues de mesure : 1 ... 1.000 mbar
- Précision : jusqu'à 0,1 % EM
- Génération de pression intégrée automatique
- Portable, peut aussi être utilisé sans unité d'alimentation grâce à une batterie Li-Ion
- Facile à manipuler



Contrôleur basse pression portable type CPC2000

Description

Application

Les principales applications de cet instrument seront dans les domaines du chauffage, de la ventilation, du conditionnement d'air, du filtrage, des salles blanches et du domaine médicale en tant que calibrateur ou équipement de mesure haute précision.

Fonctionnalité

Le contrôleur basse pression type CPC2000 est un contrôleur de pression alimenté sur secteur ou sur batterie, avec génération interne automatique de pression et capteur de pression de référence. La génération de pression s'effectue au moyen d'une pompe électrique intégrée qui met à disposition une pression positive et/ou négative sur les deux raccordements de tube. Dès l'allumage de l'instrument, un réglage du point zéro est effectué automatiquement, ce qui élimine une dérive du point zéro.

Ensuite, la préparation d'un étalonnage ne requiert que très peu de réglages. D'abord, au moyen de la touche MENU, choisissez une des unités de pression parmi celles qui sont enregistrées et le palier de changement de pression variable sur la plage de 0 ... 50 %.

Ensuite, une fois que l'étendue de mesure a été entrée dans le mode de contrôle, la pression peut être facilement augmentée ou diminuée par le niveau défini au moyen des touches de navigation. Pour vérifier si le dispositif d'étalonnage ou l'instrument sous test présente une fuite, la touche LEAK sera utilisée. Ainsi, la pression est bloquée dans l'ensemble sous test et toute baisse de pression qui pourrait survenir, ainsi que sa durée, est mesurée et affichée.

Interface

L'instrument est muni d'une interface RS-232 et USB, ce qui permet la communication et l'échange de données avec un PC.

Logiciel

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est disponible pour le CPC2000. 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.

Incertitude certifiée

La précision de l'instrument est certifiée par un certificat d'étalonnage usine. Sur demande, nous pouvons fournir un certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC) pour cet instrument.

Spécifications Type CPC2000

Capteur de pression de référence

Gamme de pression

Pression relative	mbar	0 ... 1	0 ... 10	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 500	0 ... 1.000
Précision ¹⁾	% EM ²⁾	0,3	0,1				
Périodicité d'étalonnage	365 jours						
Unités de pression	Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH ₂ O, inHg, mmHg, Torr						
Protection contre la surpression	5 fois ; ≤ 100 mbar 2 fois ; > 100 mbar ... ≤ 1.000 bar						

1) 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.

2) Valeur pleine échelle = Etendue de mesure = fin de l'étendue de mesure - début de l'étendue de mesure

Instrument de base

Instrument

Version de l'instrument	Instrument pour paillasse de laboratoire avec poignée de transport
Dimensions	102,6 x 257 x 271 mm (4,04 x 10,12 x 10,67 in) sans poignée de transport
Poids	4,6 kg (10,14 lbs)
Durée de préchauffage	environ 15 mn
Génération de pression	interne, pompe électrique
Indice de protection	IP20

Affichage

Ecran	rétro éclairé, affichage graphique multiligne
Résolution	4 ... 5 chiffres en fonction de la gamme et des unités
Clavier	Clavier à membrane

Raccords

Raccords de pression	6,6 x 11 mm (0,26 x 0,43 in) (diamètre du tuyau D = 6 mm (0,24 in))
Fluides de pression admissibles	Air ambiant
Parties en contact avec le fluide	Ni, Al, CuBe, PUR

Fonctions

Langues de menu	Allemand, anglais, espagnol et français
Réglage du point zéro	automatique (à des intervalles de temps définissables) manuel (touche ZERO)

Tension d'alimentation

Tension d'alimentation	24 VDC, 1 A
Consommation électrique	24 VA
Type de batterie	Li-Ion
Autonomie des batteries	environ 8 h

Instrument de base	
Conditions ambiantes admissibles	
Température d'utilisation	10 ... 40 °C (50 ... 104 °F)
Température de stockage	-10 ... +70 °C (14 ... +158 °F)
Humidité	30 ... 80 % h.r. (sans condensation)
Paramètres de contrôle	
Contrôle de paliers	0 ... 50 % réglable individuellement ou 100 %
Vitesse de contrôle	environ 5 secondes (suivant le volume sous test)
Communication	
Interface	RS-232 et USB
Temps de réponse	1 valeur/seconde

Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité CE ■ Directive CEM EN 61326-1 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle) ■ Directive RoHS	Union européenne
	EAC (option) ■ Directive CEM ■ Directive basse tension	Communauté économique eurasiatique
	GOST (option) Métrologie	Russie
	BelGIM (option) Métrologie	Biélorussie
	KazInMetr (option) Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS (en option) Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	UkrSEPRO (option) Métrologie	Ukraine
	Uzstandard (option) Métrologie	Ouzbékistan
-	CPA (en option) Métrologie	Chine

Certificats

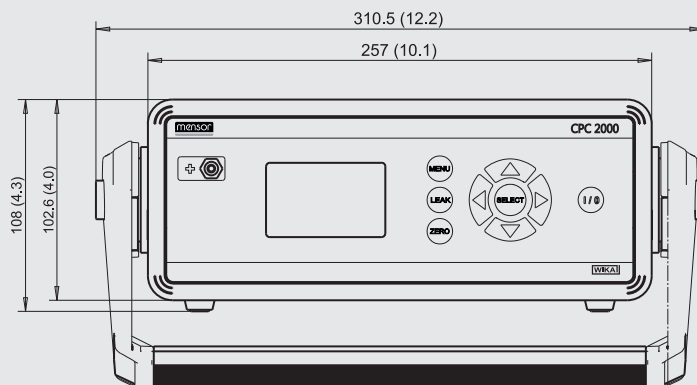
Certificat	
Etalonnage ³⁾	En standard : certificat d'étalonnage 3.1 selon la norme EN 10204 En option : certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
Intervalle recommandé pour le réétalonnage	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

3) Etalonnage en position horizontale.

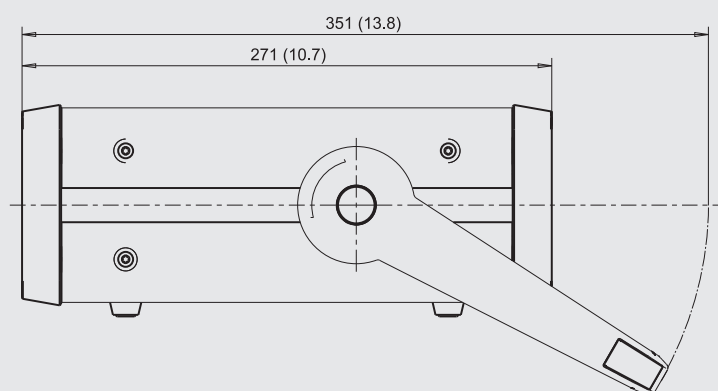
Agréments et certificats, voir site web

Dimensions en mm (pouces)

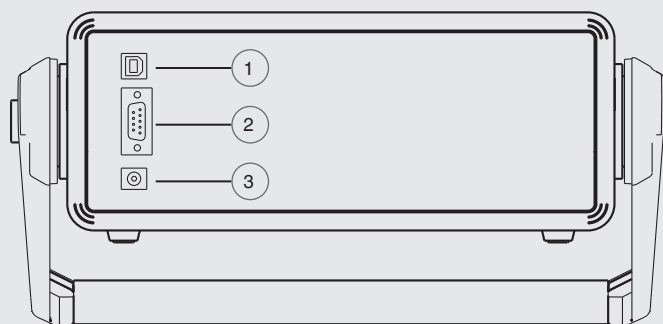
Vue de face



Vue de côté



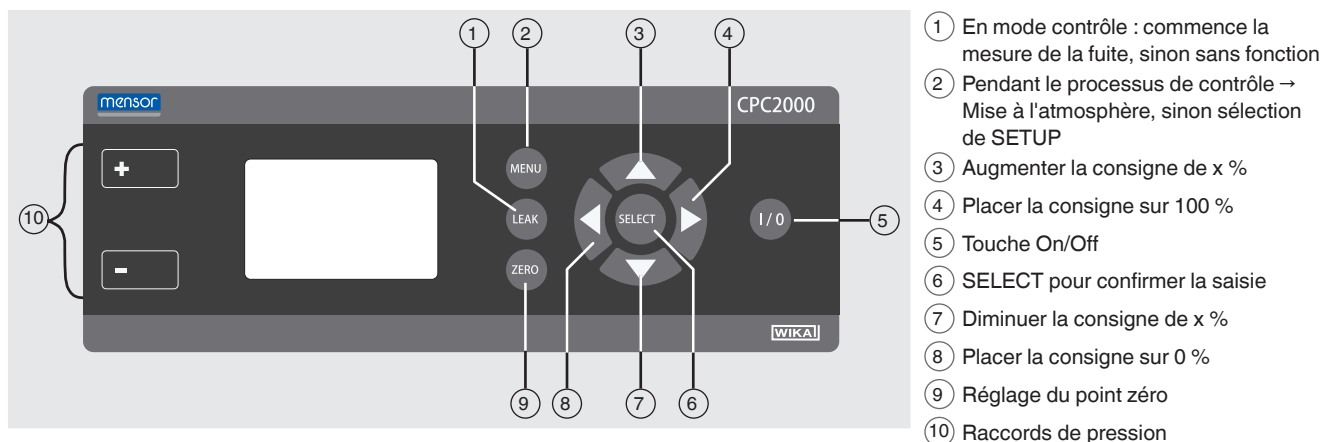
Raccordements électriques à l'arrière



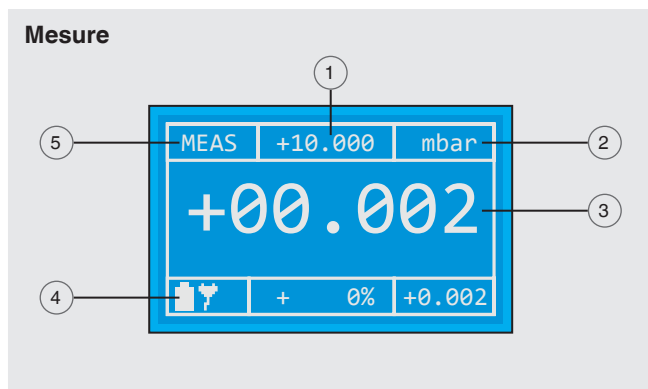
- ① Interface USB
- ② Interface RS-232
- ③ Raccordement pour l'unité d'alimentation électrique

Clavier et affichage

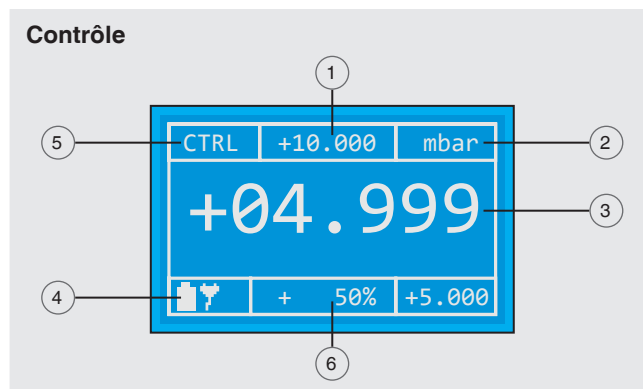
Interface utilisateur



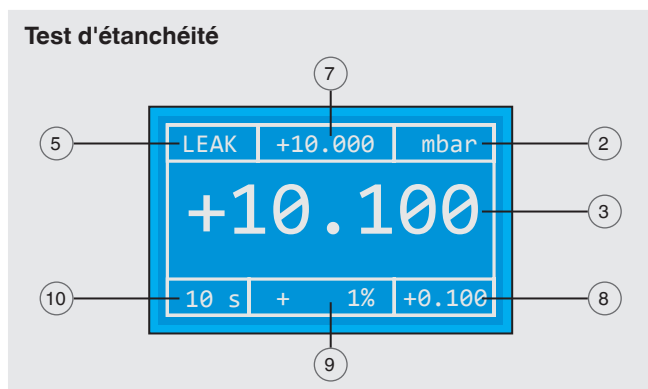
Modes et affichages d'écran possibles



En mode mesure, la pression est mesurée avec une haute précision sur les prises de pression.



En mode contrôle, les pressions sont générées sur les prises de pression avec une haute précision.
Un changement de consigne (par palier librement choisi) se fait au moyen des touches / .



En mode test de fuite, la baisse de pression et la durée est déterminée dans l'ensemble sous test raccordé.

- 1 Pleine échelle
- 2 Unité de pression
- 3 Valeur mesurée
- 4 Etat des piles
- 5 Mode de fonctionnement
- 6 Valeur de consigne en % de la valeur pleine échelle
- 7 Valeur de départ pour la mesure de la fuite
- 8 Perte de charge
- 9 Baisse de pression en % de la valeur de départ
- 10 Durée de la mesure

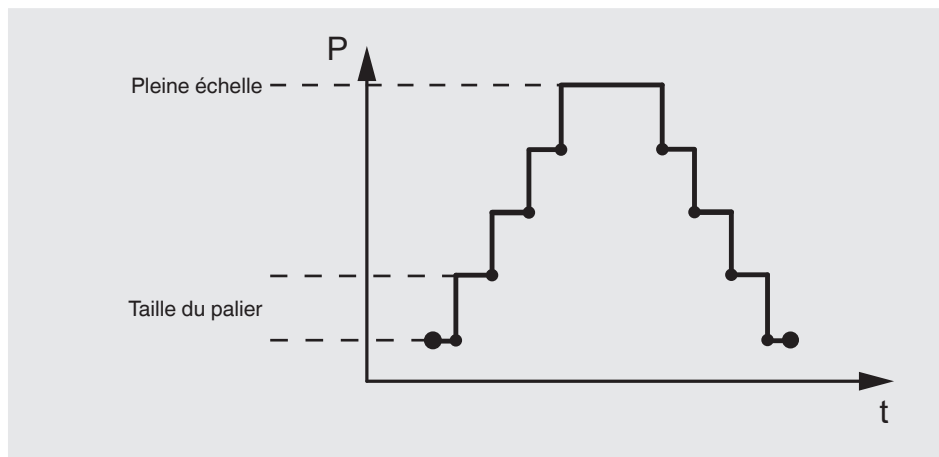
Menu et procédure d'étalonnage

I) Configuration générale par le menu SETUP

Eléments du menu SETUP

- Sélectionner l'étendue de mesure
- Sélectionner l'unité de pression (Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH₂O, inHg, mmHg, Torr)
- Taille du palier, à choisir librement entre 0 ... 50 % ou 100 %
- Sélectionner le mode de fonctionnement (MEAS, CTRL, AUTO)
- Sélectionner la langue (DE, EN, ES, FR)
- Réglages du contrôleur (réglage du point zéro, interface, affichage, mode auto, info)

II) Exemple de séquence d'étalonnage



1. Définition de la pleine échelle du cycle d'étalonnage (span)

MENU	
▶ RANGE	+10.000
UNIT	mbar
STEPS	50%
MODE	CTRL
LANGUAGE . . .	EN
SETTINGS	-->

Pour configurer la pleine échelle (span) :

Sélectionner le chiffre avec les touches 

Changer le chiffre avec les touches 

2. Revenir à l'écran principal et parcourir le cycle d'étalonnage avec la taille de palier définie (x %)

CTRL	+10.000	mbar
+04.999		
	+	50%
+5.000		

Changer la consigne pour la placer sur x %

Changement de pression en % au moyen des touches 

Mettre la pression à 100 % au moyen de la touche 

Remettre la pression à 0 % au moyen de la touche 

⇒ L'écart de pression nouvellement sélectionné sera immédiatement contrôlé après le changement de point de consigne.

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 restera 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
- Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression
- Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement
- 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.



Cal

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



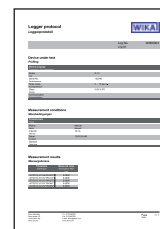
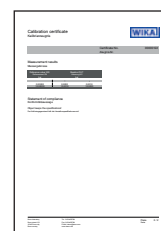
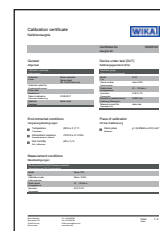
Log Demo

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



Log

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



Accessoires pour CPC2000	Codes de la commande
Description	CPX-A-C2
Unité d'alimentation électrique de rechange	-P-
Valise de transport Robuste	-C-
Facile à utiliser	-E-
Câble interface RS-232	-9-
Informations de commande pour votre requête :	
1. Codes de la commande : CPX-A-C2 2. Option :	↓ []

Détail de la livraison

- Contrôleur basse pression portable type CPC2000
- Unité d'alimentation
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage 3.1 selon DIN EN 10204

Options

- Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)

Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Précision / Type de certificat / Câble d'alimentation / Autres homologations / Informations de commande supplémentaires

© 03/2010 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.

