



CALIBRATIONONLINE

*Solutions pour la Calibration
Avionique. Pression. Température*

CPC 8000 **mentor**
WIKA Calibration Line

CONTRÔLEUR AUTOMATIQUE HAUTE PRÉCISION

Le CPC 8000 est un contrôleur automatique de pression qui a fait ses preuves et est l'un des plus précis du marché avec son capteur à Quartz à lame Vibrante, offrant une qualité de régulation exceptionnelle.

Précision 0,004% du point



Points forts de la Série CPC 8000

- Gammes de 0 à 400 bar Absolu / Relatif / Dépression
- Incertitude meilleure que 0,008% du point
- Un contrôle de stabilité inégalé meilleure que 0,001%EM sur toute la gamme de mesure
- Plusieurs technologies de capteurs étalons peuvent être intégrées : Silicium ou Quartz à lame Vibrante (Technologie Paroscientific). Les capteurs sont linéarisés par WIKA et garantissent une excellente répétabilité.
- Simple ou double capteur étalon et avec option capteur de référence Barométrique
- Chaque capteur est protégé par une soupape de sécurité
- Une technologie unique de vanne de contrôle inventée par WIKA offre une performance de régulation unique, sans overshoot de 0 à 100 mbar jusqu'à 400 bar.
- Le CPC 8000 est capable de contrôler plusieurs électrovannes externes.

Fonctionnalités du CPC 8000

Excellent contrôle de la pression

Un des points forts du CPC 8000 est son exceptionnelle qualité de régulation de la pression. Ce contrôleur assure une montée rapide de la pression sans dépassement et garantie une très grande stabilité.

Adapté à toutes les applications

Le contrôleur à un temps de mise en chauffe de moins de 1/2 heure. Une séquence automatique d'adaptation au volume de test peut-être lancée en début d'étalonnage pour optimiser le contrôle de la pression et détecter d'éventuelles fuites.

Le taux de contrôle de la pression peut être réduit à 1 % de la vitesse maximum, permettant ainsi un contrôle très précis et très stable de la pression (ex : tests des pressostats).

Menus conviviaux

La structure directe et simple des menus du CPC 8000 garantie une grande facilité de navigation et un gain de temps appréciable dans lors de l'utilisation.

Large affichage

Jusqu'à 4 fenêtres peuvent être affichées simultanément sur l'écran graphique couleur. Chaque fenêtre permet d'afficher jusqu'à 7 digits. L'unité de pression affichée peut être choisie parmi 17 unités de pression standard ou 3 unités spécifiques définies par l'utilisateur.

Stabilité à long terme

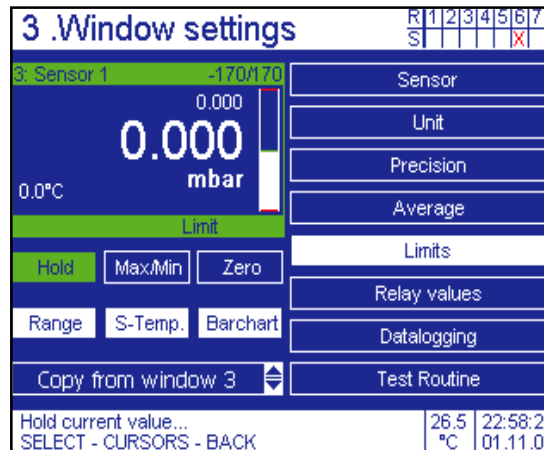
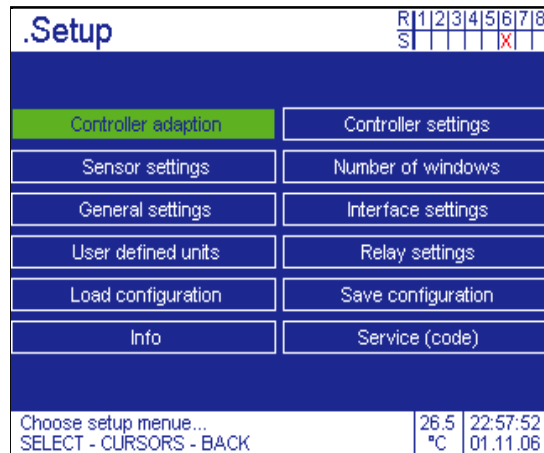
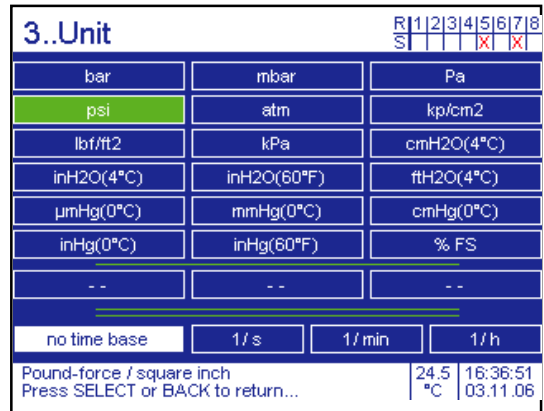
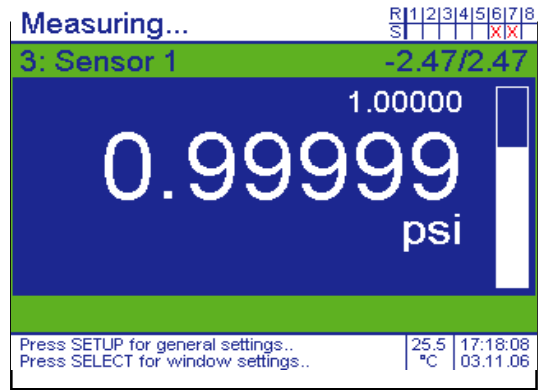
Grâce à l'exceptionnelle qualité de ses capteurs à base de silicium ou à quartz à lame vibrante - le CPC 8000 délivre une pression d'une extrême stabilité et d'une remarquable précision. La technologie unique des vannes de contrôle rend ses dernières inaudibles.

Fonctions principales

- Enregistrement de la valeur minimum
- Enregistrement de la valeur maximum
- Maintien le ZERO
- Moyenne
- Limites avec alarme visuelle
- Pressure rate (pressure change / time)
- Correction d'offset

Autres fonctions

- Acquisition de données (jusqu'à 999 valeurs)
- 3 sorties relais programmables
- Interfaces I-EEE et RS-232
- Option : référence barométrique



Principe du double capteur

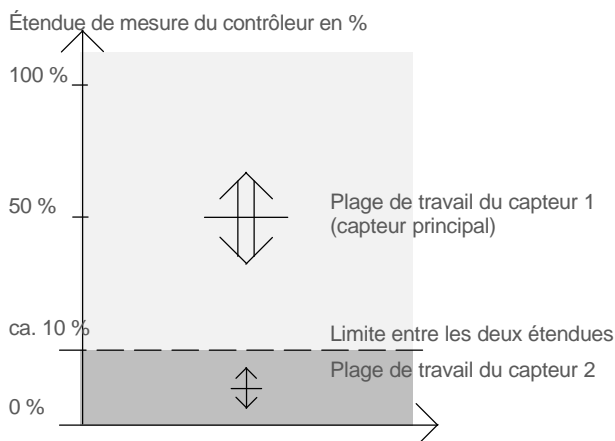
Le contrôleur dans sa version double étendue possède un second capteur pour améliorer la précision dans la partie inférieure de l'étendue de mesure.

Selon la pression de consigne à générer, qu'elle soit sélectionnée par l'opérateur via le clavier en face avant ou numériquement via les interfaces de communication, le contrôleur sélectionne automatiquement la gamme de mesure appropriée et le capteur associé. Les deux capteurs de pression de précision sont combinés, à la demande, selon l'étendue de mesure finale. Afin de couvrir une large étendue de mesure finale il est même possible de combiner les capteurs dans un facteur de 1:10.

Par exemple :

Capteur n°1 = 0 à 10 bar

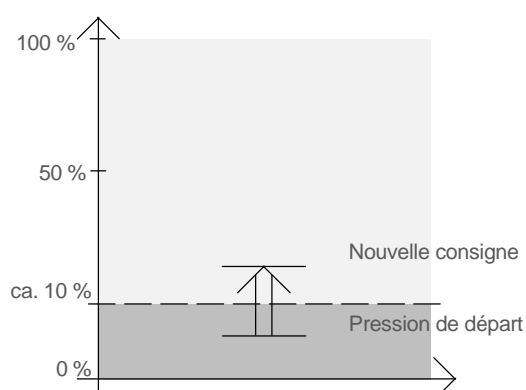
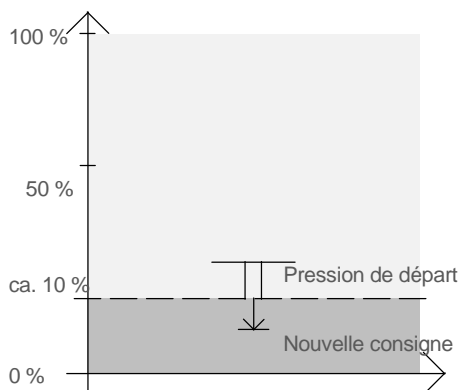
Capteur n°2 = 0 à 100 bar.



Exemple du basculement d'un capteur à l'autre

a) pression de départ dans la plage de travail du capteur 1 (capteur principal) nouvelle consigne dans la plage de travail du capteur 2

b) pression de départ dans la plage de travail du capteur 2 nouvelle consigne dans la plage de travail du capteur 1 (capteur principal)



Basculement du capteur 1 vers le capteur 2 à la limite entre les deux étendues

Dès que le processus de régulation de la nouvelle pression de consigne est actif, le capteur 1 (capteur principal) sert de référence pour contrôler la pression, celle-ci se situant dans sa plage de travail. Le capteur deux n'est pas utilisé dans ce cas.

Caractéristiques du capteur CPC 8000

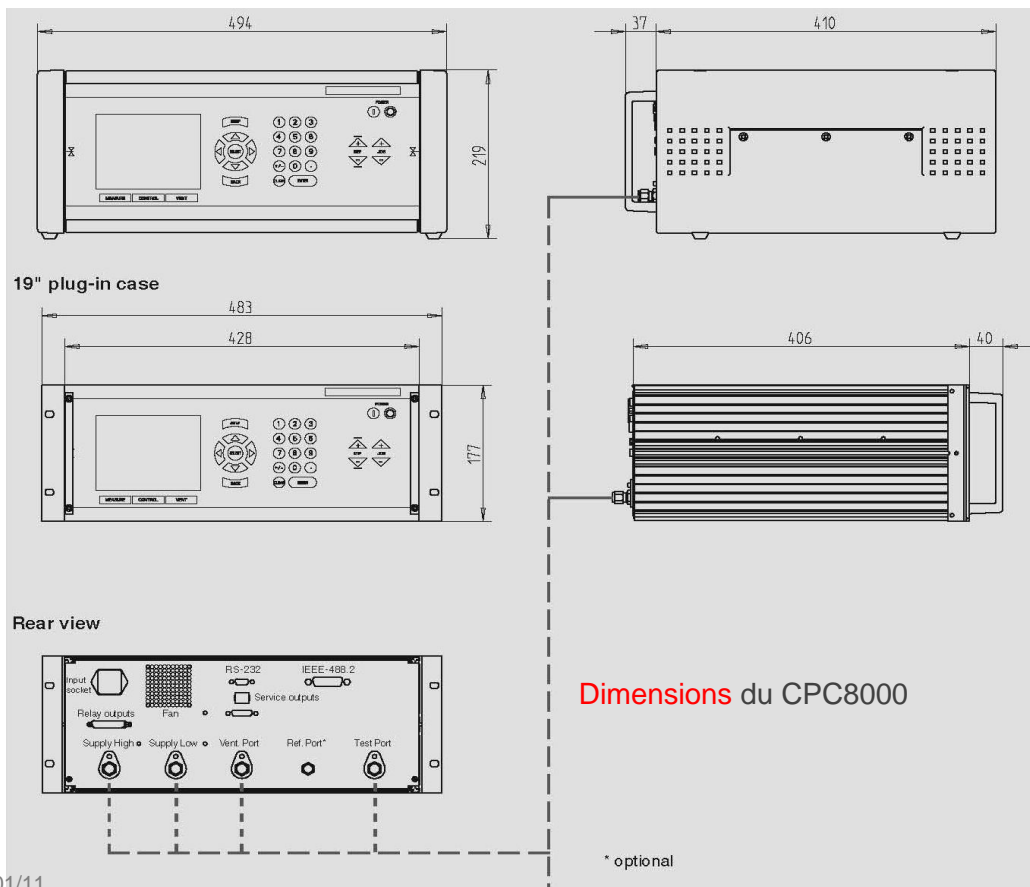
CPC8000-L ou LD		
Incertitude	0,01%EM	0,01%P IS-50¹⁾
Gamme		
▪ Relatif	0...0,025 bar à 0...400 bar	0...1 bar à 0...400 bar
▪ Bidirectionnel	-1...- 0,025 bar à 0,025 ...400 bar	-
▪ Absolue	0...0,34 bar à 0...401 bar abs	0...1 bar abs à 0...401 bar abs
Précision	0,005%EM	0,005%EM
Contrôle de stabilité	0,001% jusqu'à 60 bar, > 60 bar 0,0012%	
CPC8000-X ou XD		
Incertitude	0,008%P IS-33²⁾	0,008%P IS-50³⁾
Gamme		
▪ Relatif	0...1 bar à 0...60 bar	0...60 bar à 0...400 bar
▪ Bidirectionnel	-	-
▪ Absolue	0...0,34 bar à 0...61 bar abs	0...1 bar abs à 0...401 bar abs
Précision	0,004%EM	0,005%EM
Contrôle de stabilité	0,001%	0,0012%
Option barométrique de référence		
▪ Fonction	Le baromètre de référence peut être utilisé pour l'émulation de la pression entre l'absolu et le relatif. La gamme de pression commence à -1 quand on utilise le capteur en pression relatif pour l'émulation.	
▪ Gamme	800...1200 mbar abs	
▪ Incertitude en mode émulation relatif	0,4 mbar	
▪ Incertitude en mode émulation relatif	0,1 mbar	

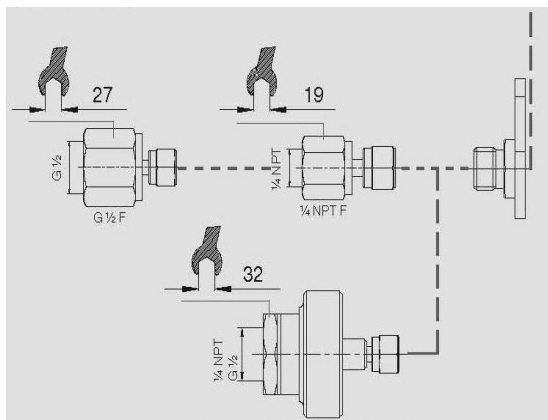
* : Nous vous recommandons d'utiliser le capteur absolu pour émuler la pression relatif parce que le décalage du zéro peut être éliminé en faisant un ajustement de zéro.

1) 0,01% IS-50 = Intelliscale : 0,01% de 50% de l'EM de 0 à 50% et 0,01% P de 50% à 100% de la gamme.

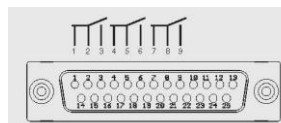
2) 0,008% IS-33 = Intelliscale : 0,008 % de 33% de l'EM de 0 à 33% et 0,008% P de 33 à 100% de la gamme.

3) 0,008% IS-50 = Intelliscale : 0,008 % de 50% de l'EM de 0 à 50% et 0,008% P de 50 à 100% de la gamme.





Raccords adaptateurs sur mesure en sortie du CPC8000, 1/4 NPT, 1/2 G ou adaptateur rapide avec serrage à la main...



Connecteurs relais vous permet de contrôler des relais externes. 3 programmes possibles. Sortie max 1A/30 VDC

Spécifications

Modèle CPC8000-L / X		
Gamme de contrôle	% EM	0 ... 100
Volume sous Test	ccm	50 à 1,000 (Hors génération; Fuite < 10 ⁻³)
Sortie de pression Adaptateur Protection surpression		Tube 6 mm SWAGELOK® Sur demande Valves de protection jusqu'à 120 % EM
Version de l'Instrument Screen Screen division Résolution Taux de mesure Clavier Carte de commande Système d' exploitation	Fenêtre Chiffre valeurs/sec.	Carter de 19" (option: kit rack) TFT- Écran graphique Couleur (320 x 240 Pixel) 1, 2 or 4 Jusqu'à 7 8 Clavier à membrane Motorola 50 MHz Power PC-Board Windows CE
Interface de communication Relais commande externe Alimentation		RS-232 et IEEE-488.2 3 programmes AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz; 0.75 A (option: AC 115 V)
Pression max tolérée ■ Entrée source ■ Sortie test	% EM % EM	100 ... 110 (Gamme de mesure ≤ 1 bar: +/- 2 bar source) Max. 120
Fluide autorisé Température (ambiante) ■ Storage Température ■ Air humidité	°C °C %	Propre, air ou azote 15 ... 35 0 ... 70 35 ... 85 humidité relative sans condensation de moisissure
Protection Instrument		IP31 (face avant IP41)
Poids	kg	+/- 17
Marquage CE Calibration ⁴⁾		Certificat de conformité Inclus étalonnage d'usine réf. 3.1 en accord avec DIN EN 10 204

4) L'étalonnage se fait en position horizontal.

Option étalonnage accrédité DKD ou COFRAC : L'incertitude totale inclue les erreurs de répétabilité, hystérésis, non linéarité, stabilité à long terme et l'effet de température dans la plage de compensation. K=2

Quand vous utilisez le contrôleur avec la gamme bidirectionnel ou la gamme en absolu en dessous de 20 bar, vérifiez bien que la pompe à vide est bien déconnectée du contrôleur. La pompe à vide peut endommager dû à la surpression. Pour contrôler la pression négative ou le vide, connectez une pompe à vide.

Logiciel d'étalonnage en pression

Le logiciel COLsoft a été développé par Calibration Online pour l'étalonnage des instruments de mesure de pression comme les manomètres mécaniques, les indicateurs étalons, les transmetteurs et les capteurs de pression sous la norme ISO 9001 ou ISO 17025.

Applications

Les utilisateurs sont les fabricants d'instruments, la recherche, les laboratoires de métrologie, les services de maintenance, dans tous les domaines industriels (Nucléaire, Aéronautique, Chimie...)

Spécifications générales

Le COLsoft est intuitif, très simple d'utilisation et multi-langue. Il permet de contrôler en mode automatique tous vos instruments de pression. Il réalise les calculs métrologiques de base.

Les résultats sont stockés dans une base de données Access. Des certificats peuvent être édités sous Excel pour être imprimés.

Le logiciel COLsoft est capable de prendre la mesure de un à vingt capteurs identiques simultanément.

Gestions périphériques :

Pression

- Le contrôleur automatique de pression de référence CPC8000
- Le contrôleur automatique étalon de pression modèle CPC6000



Température

- Le four CTD9000

Centrale d'acquisition

- Les multimètres Keithley 2000
- Les multimètres Keithley 2700 avec scanner 10 voies

Autres pilotes en option :

- Le contrôleur automatique de modèle CPC2000 « Très basse pression »
- Le contrôleur automatique de pression modèle CPC3000 « Ultra rapide »
- L'indicateur étalon de pression CPG2500
- Le calibrateur de pression portable CPH6000
- Les multimètres de toutes marques



Calibration Online Service

Service Métrologie

Notre laboratoire d'étalonnage, équipé d'appareils de mesure raccordés aux étalons nationaux réalise des certificats d'étalonnage ou des constats de vérification suivant les normes FDX07-012 ou NFX07-011. Nos prestations sont réalisées en laboratoire ou sur site dans les grandeurs : Pression – Température – Électricité



La traçabilité des mesures est assurée par la fourniture des certificats d'étalonnage COFRAC, DKD, SIT ou A2LA des étalons utilisés.

Service Maintenance

Notre service Maintenance, approuvé par nos fournisseurs, assure la réparation rapide des matériels DMA, Mensor, Scandura et Wika.

Service développement et conception

Nous réalisons la conception et la fabrication de bancs d'étalonnage sur mesure, bancs mobiles, baie de mesure en rack, etc...

Nos ensembles répondent à votre cahier des charges et à vos contraintes techniques et financières.



Banc d'étalonnage mobile

CALIBRATION ONLINE

L'Orée des Mas, Avenue du Golf, 34670 Baillargues

Tel : 04 67 50 62 57 - Fax : 04 67 50 65 97 - email : info@calibration-online.com

www.calibration-online.com

Calibration Online est distributeur exclusif pour la France de :

D.Ellis, DMA, Kaymont, Mensor, Nav-Aids, Preston, Scandura, Wika Calibration line, Nichesensor* et Ralston* (*non exclusif)