

# Contrôleur de pression Version modulaire Type CPC6050



Fiche technique WIKA CT 27.62

## Applications

- Industries pharmaceutiques et aéronautiques
- Industrie (laboratoire, atelier et production)
- Fabricants de transmetteurs et d'instruments de mesure de pression
- Sociétés de service d'étalonnage et secteur tertiaire
- Laboratoires de recherche et de développement

## Particularités

- Etendues de mesure : -1 ... 210 bar [-15 ... 3.045 psi]
- Vitesse de contrôle 15 s
- Stabilité de contrôle < 0,003 % EM
- Incertitude jusqu'à 0,008 % IS (IntelliScale)
- Précision 0,004 % de la valeur pleine échelle

## Description

### Exécution

Le contrôleur de pression modulaire configurable de type CPC6050 offre un maximum de flexibilité pour satisfaire aux exigences des clients. Cet instrument peut intégrer jusqu'à deux régulateurs de pression indépendants qui peuvent opérer simultanément. Chaque régulateur peut recevoir jusqu'à deux capteurs. Cet instrument peut également intégrer une référence barométrique en option pour l'émulation de pression relative ou de pression absolue. Il peut être posé sur un plan de travail ou monté en rack 19".

### Application

Le contrôleur offre de nombreuses applications dans les laboratoires d'étalonnage et dans des environnements de production divers grâce à son étendue de mesure de -1 ... 210 bar [-15 ... 3.045 psi] avec une incertitude allant jusqu'à 0,008 % IS-33. Sa capacité à réguler des pressions minimales de l'ordre de 25 mbar [10 inH<sub>2</sub>O] avec une grande stabilité en fait la solution d'étalonnage et de vérification idéale pour les industries de la santé et de l'aérospatiale.



Contrôleur de pression, version modulaire, type CPC6050

Les régulateurs d'étalonnage fonctionnant en simultanés, les capteurs de pression interchangeables prêts à brancher et l'interface graphique intuitive font du CPC6050 un instrument facile à utiliser et à entretenir.

### Fonctionnalité

L'écran tactile, ainsi que l'interface utilisateur intuitive, permettent une facilité d'utilisation maximale. Sa facilité d'utilisation est renforcée par la possibilité de choisir parmi un grand nombre de langues dans le menu. Outre la possibilité de paramétrer un point de consigne de pression, soit en le saisissant via l'écran tactile, soit en l'envoyant via l'interface à distance, la pression peut être modifiée par étapes définies et programmables à l'aide des boutons STEP.

L'utilisateur peut également créer facilement des programmes de test complets en utilisant le menu du contrôleur. En fonction de l'application, le taux de contrôle peut être pré-réglé, rapide, précision, ou un taux variable défini par l'utilisateur.

## Logiciel

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal permet un étalonnage des instruments de mesure de pression et la création de certificats d'étalonnage. L'instrument peut également être contrôlé à distance à l'aide du protocole Mensor, de SCPI ou autres ensembles de commandes.

## Systèmes complets d'étalonnage et de tests

Sur demande, nous pouvons concevoir des systèmes de test personnalisés mobiles ou stationnaires. L'appareil est muni d'une interface IEEE-488.2, RS-232, USB et Ethernet pour communiquer avec d'autres instruments et peut ainsi être intégré dans des systèmes existants.

## Compatibilité descendante

Le CPC6050, peut également être utilisé avec les capteurs de pression type CPR6000 de son prédécesseur, le type CPC6000. Les capteurs CPR6000 peuvent être utilisés individuellement ou conjointement avec le CPR6050, ce qui permet à l'utilisateur de disposer d'une capacité de rétro compatibilité complète.

## Spécifications

Capteur de pression de référence type CPR6050			
Plage de pression	Standard		
Précision <sup>1)</sup>	0,01 % de la valeur pleine échelle <sup>2)</sup>		
Pression relative <sup>6)</sup>	0 ... 0,025 à 0 ... 210 bar [0 ... 0,36 à 0 ... 3.045 psi]		
Pression bi-directionnelle <sup>6)</sup>	-0,012 ... +0,012 à -1 ... 210 bar [-0,18 ... +0,18 à -15 ... 3.045 psi]		
Pression absolue <sup>7)</sup>	0 ... 0,5 à 0 ... 211 bar abs. [0 ... 7,5 à 0 ... 3.060 psi abs.]		
Précision <sup>8)</sup>	0,004 % valeur pleine échelle		
Périodicité d'étalonnage	365 jours <sup>9)</sup>		
Plage de pression	En option		
Précision <sup>1)</sup>	0,008 % valeur pleine échelle	■ 0,008 % IS-50 <sup>3)</sup> ■ 0,01 % IS-50 <sup>4)</sup>	0,008 % IS-33 <sup>5)</sup>
Pression relative <sup>6)</sup>	0 ... 0,025 à 0 ... 210 bar [0 ... 0,36 à 0 ... 3.045 psi]	0 ... 1 à 0 ... 210 bar [0 ... 15 à 0 ... 3.045 psi]	0 ... 1 à 0 ... 100 bar [0 ... 15 à 0 ... 1.500 psi]
Pression bi-directionnelle <sup>6)</sup>	-0,012 ... +0,012 à -1 ... 210 bar [-0,18 ... +0,18 à -15 ... 3.045 psi]	-1 ... 10 à -1 ... 210 bar [-15 ... 145 à -15 ... 3.045 psi]	-1 ... 10 à -1 ... 100 bar [-15 ... 145 à -15 ... 1.500 psi]
Pression absolue <sup>7)</sup>	0 ... 0,5 à 0 ... 211 bar abs. [0 ... 7,5 à 0 ... 3.060 psi abs.]	0 ... 1 à 0 ... 211 bar abs. [0 ... 15 à 0 ... 3.060 psi abs.]	0 ... 1 à 0 ... 101 bar [0 ... 15 à 0 ... 1.515 psi]
Périodicité d'étalonnage	365 jours	365 jours	365 jours
Précision <sup>8)</sup>	0,004 % valeur pleine échelle	0,004 % valeur pleine échelle	0,004 % valeur pleine échelle

- 1) Elle est définie par l'incertitude de mesure totale, avec le facteur  $k = 2$  et comprend les paramètres 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 la plage compensée, avec un ajustement recommandé du point zéro tous les 30 jours.
- 2) Valeur pleine échelle = Etendue de mesure = fin de l'étendue de mesure - début de l'étendue de mesure
- 3) Incertitude 0,008 % IS-50 : entre 0 ... 50 % de la pleine échelle, la précision est de 0,008 % de la moitié de la pleine échelle et entre 50 ... 100 % de la pleine échelle, la précision est de 0,008 % de la valeur mesurée.
- 4) Incertitude 0,01 % IS-50 : entre 0 ... 50 % de la pleine échelle, la précision est de 0,01 % de la moitié de la pleine échelle et entre 50 ... 100 % de la pleine échelle, la précision est de 0,01 % de la valeur mesurée.
- 5) Incertitude 0,008 % IS-33 : entre 0 ... 33 % de la pleine échelle, la précision est de 0,008 % du tiers inférieur de la pleine échelle, et entre 33 ... 100 % de la pleine échelle, la précision est de 0,008 % de la valeur lue.
- 6) Pour des étendues de mesure de  $\geq 100 \dots \leq 138$  bar [ $\geq 1.500 \dots \leq 2.000$  psi], il s'agit de capteurs scellés.
- 7) L'étendue minimale étalonnée du ou des capteur(s) absolu(s) est de 600 mTorr.
- 8) Elle se définit comme les effets combinés de la linéarité, la répétabilité et l'hystérésis sur la plage de température compensée indiquée.
- 9) 180 jours pour des étendues de mesure inférieures à 1 bar [14,5 psi] pression relative ou absolue et -1 ... +1 bar [-15 ... +14,5 psi] bi-directionnelles. 365 jours pour le reste des étendues spécifiées.

## Capteur barométrique de référence; en option

<b>Etendue de mesure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 552 ... 1.172 mbar abs.</li><li>■ 8 ... 17 psi abs.</li><li>■ 552 ... 1.172 hPa abs.</li></ul>
<b>Précision 1)</b>	0,01 % de la valeur lue
<b>Fonction</b>	La référence barométrique peut être utilisée pour commuter des types de pression 2), absolue <=> relative. Avec des capteurs de pression relatif, l'étendue de mesure des capteurs doit commencer à -1 bar [-15 psi] pour effectuer une émulation complète en pression absolue.

1) Elle est définie par l'incertitude de mesure totale, avec le facteur  $k = 2$  et comprend les paramètres 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 la plage compensée, avec un ajustement recommandé du point zéro tous les 30 jours.

2) Pour une émulation du type de pression, nous recommandons un capteur natif en pression absolue, car la dérive du zéro peut être éliminée par un ajustement du point zéro.

## Contrôleur de pression CPC6050

<b>Instrument</b>	
Version instrument	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Version desktop</li><li>■ Kit de montage en rack 19"</li></ul>
Dimensions	Voir dessins techniques
Poids	Environ 22,7 kg [50 lb] comprenant toutes les options internes
Durée de préchauffage	Environ 15 mn
<b>Affichage numérique</b>	
Type d'affichage	Ecran LCD couleur 10,1" avec écran tactile capacitif
Résolution d'affichage	4 ... 6 chiffres en fonction de la gamme et des unités
<b>Etendue de mesure</b>	-0,012 ... +0,012 à -1 ... 210 bar [-0,18 ... +0,18 à -15 ... 3.045 psi] En fonction du capteur de pression de référence type CPR6050
<b>Type de pression</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Pression relative</li><li>■ Pression absolue</li><li>■ Bi-directionnel</li></ul>
<b>Unité</b>	39 et deux unités de pression librement programmables
<b>Plage d'utilisation (vide et surpression)</b>	
Port Measure/Control	100 % de l'étendue du capteur primaire
Port Supply	110 % de l'étendue du capteur primaire
Port de référence	Atmosphère
Vent port	Atmosphère
Port Echappement	Pression ambiante jusqu'au vide complet
<b>Limite de surpression</b>	
Port Measure/Control	105 % de l'étendue du capteur primaire
Port Supply	110 % de l'étendue CPM
Port de référence	Atmosphère $\pm 350$ mbar [ $\pm 5$ psi]
Vent port	Atmosphère
Port Echappement	Vide complet

Paramètre de contrôle	Module SVR <sup>1)</sup>	Module LPPump
Stabilité de contrôle	< 0,003 % de la valeur pleine échelle de la plage active (typiquement 0,001 % valeur pleine échelle <sup>2)</sup> )	
Mode de contrôle	Précision, haute-vitesse et customisé	Alimentation externe ON/OFF
Vitesse de contrôle	15 s <sup>3)</sup>	25 s <sup>3)</sup>
Gamme de contrôle	0 ... 100 % EM	
Pression de contrôle minimale	0,0017 bar [0,025 psi] au-dessus de la pression Exhaust ou 0,05 % de la valeur pleine échelle, en choisissant la plus haute	0,0034 bar [0,05 psi] au-dessus de la pression Exhaust ou 0,05 % de la valeur pleine échelle, en choisissant la plus haute
Overshoots	< 1 % valeur pleine échelle en mode de contrôle haute vitesse (typiquement < 0,05 % valeur pleine échelle en mode de contrôle de précision)	< 1 % de la valeur pleine échelle en mode de contrôle haute vitesses (< 0,1 % de la valeur pleine échelle en mode pompe seulement)
Volume sous test	50 ... 1.000 ccm	50 ... 300 ccm

1) Représente LPSVR, MPSVR, HPSVR et EPSVR

2) Stabilité typique atteinte 10 secondes après l'affichage stable, lors d'un contrôle sur une pression supérieure à la pression atmosphérique.

3) Considérant une augmentation de pression de 10 % de la valeur pleine échelle au-dessus de l'atmosphère dans un volume de test de 50 ml, en mode de contrôle haute vitesse (SVR) ou avec alimentation externe active (LPPump)

Communication	
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ethernet</li> <li>■ IEEE-488</li> <li>■ USB</li> <li>■ RS-232</li> </ul>
Protocole de communication	10/100Based-T
Taux de baud	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 9600</li> <li>■ 19200</li> <li>■ 38400</li> <li>■ 57600</li> <li>■ 115200</li> </ul>
Jeux de commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mensor</li> <li>■ WIKA SCPI</li> <li>■ Autres sur demande</li> </ul>
Temps de réponse	Env. 100 ms
Fréquence de mesure	30 ... 60 ms
Programme interne	Jusqu'à 24 séquences allant jusqu'à 99 étapes chacune

Raccord de pression sur le CPC6050	
Raccords	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jusqu'à 8 ports avec 7/16"- 20 F SAE</li> <li>■ Jusqu'à 2 ports avec 1/8" F NPT</li> <li>■ 1 port avec 10-32 UNF femelle</li> </ul>
Éléments filtrants	Tous les ports de pression sont munis de filtres de 40 microns.
Adaptateurs pour port de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Raccord pour tube 6 mm</li> <li>■ raccord pour tube ¼"</li> <li>■ ¼ NPT, filetage femelle</li> <li>■ ½ NPT, filetage femelle</li> <li>■ ¾ BSP, filetage femelle</li> </ul>
Adaptateurs pour port de baromètre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord cannelé</li> <li>■ Raccord pour tube 6 mm</li> <li>■ raccord pour tube ¼"</li> </ul>
Parties en contact avec le fluide	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aluminium</li> <li>■ Laiton</li> <li>■ Buna N</li> <li>■ Uréthane</li> <li>■ FKM/FPM</li> <li>■ PCTFE</li> <li>■ PEEK</li> <li>■ PTFE</li> <li>■ PPS</li> <li>■ RTV</li> <li>■ Céramique</li> <li>■ Silicone</li> <li>■ Graisse de silicone</li> <li>■ Acier inox 316 et 316L</li> <li>■ Epoxy rempli de verre</li> </ul>
Protection contre la surpression	Soupape de protection de sécurité fixée sur le capteur de pression de référence et réglée sur l'étendue de mesure du client

Tension d'alimentation	
Tension de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 120 VAC, 50/60 Hz</li> <li>■ 220 ... 240 VAC, 50/60 Hz</li> </ul>
Consommation électrique	Max. 210 VA
Résistance à la surtension	Catégorie II
Sécurité électrique	Classe de protection 1 (PE connecté)
Fusible	1,6 A, 250 V ; SLO-BLO 5 x 20 mm
Cordon d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour l'Europe</li> <li>■ Pour les Etats-Unis et le Canada</li> <li>■ Pour le Royaume-Uni</li> <li>■ Pour l'Inde</li> <li>■ Pour la Chine</li> </ul>

Conditions de fonctionnement	
Altitude	Jusqu'à 3.048 m [10.000 ft] au-dessus du niveau de la mer
Lieu d'utilisation	Intérieur
Température d'utilisation	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
Plage de température compensée	15 ... 45 °C [59 ... 113 °F]
Plage de température de stockage	-20 ... +70 °C [-4 ... +158 °F]
Humidité relative, condensation	5 ... 95 % h.r. (sans condensation)
Fluides admissibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Air sec et propre</li> <li>■ Azote (ISO 8573-1:2010 classe 5.5.4 ou supérieure)</li> </ul>
Position de montage	Horizontale
CEM (champ HF)	EN 61326-1 émission (groupe 1, classe A) et immunité (application industrielle)

## Agréments

Logo	Description	Région
CE	<b>Déclaration de conformité UE</b>	Union européenne
	Directive CEM <sup>1)</sup> EN 61326-1 émission (groupe 1, classe A) et immunité (application industrielle)	
	Directive basse tension	
	Directive RoHS	
UK CA	<b>UKCA</b>	Royaume-Uni
	Réglementation sur la compatibilité électromagnétique	
	Équipement électrique conçu pour un usage dans certaines limites de tension pour soutenir les réglementations pour équipement électrique (sécurité)	
	Réglementations de restriction de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS)	

1) **Avertissement !** Ceci est un matériel classé A pour les émissions, et est prévu pour une utilisation dans des environnements industriels. Dans d'autres environnements, par exemple résidentiels ou commerciaux, il peut interférer avec d'autres équipements sous certaines conditions. Dans ces cas-là, l'opérateur devra prendre les mesures appropriées.

## Agréments en option

Logo	Description	Région
-	<b>MChS</b> Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan

## Certificats

Certificat	
<b>Étalonnage <sup>1)</sup></b>	
Capteur de pression de référence type CPR6050	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certificat d'étalonnage A2LA (traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025)</li> <li>■ Certificat d'étalonnage DAkKS - pression relative (traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025)</li> <li>■ Certificat d'étalonnage DAkKS - pression absolue (traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025)</li> </ul>
Capteur barométrique de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Certificat d'étalonnage A2LA (traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025)</li> <li>■ Certificat d'étalonnage DAkKS pour référence barométrique (traçable et accrédité en conformité avec ISO/CEI 17025)</li> </ul>
<b>Périodicité d'étalonnage recommandée</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

1) Étalonnage en position horizontale/position de fonctionnement.

Agréments et certificats, voir site web

## Etendues de travail des régulateurs

### Pression bi-directionnelle ou relative [bar (psi)] <sup>1)</sup>

-1 [-15]	0	1 [15]	3,4 [50]	10 [150]	100 [1.500]	210 [3.045]
MODULE LPPump $\pm 12,5$ mbar [ $\pm 0,18$ psi] <sup>2)</sup>						
MODULE LPSVR $\pm 12,5$ mbar [ $\pm 0,18$ psi] <sup>2)</sup>						
MODULE MPSVR $\pm 0,35$ bar [ $\pm 5$ psi] <sup>2)</sup>						
MODULE HPSVR -1 ... 5 bar [-15 ... +75 psi] <sup>2)</sup>						
MODULE EPSVR -1 ... 10 bar [-15 ... +150 psi] <sup>2)</sup>						

### Pression absolue (bar [psi]) <sup>1)</sup>

0	2 [30]	4,4 [60]	11 [165]	101 [1.515]	211 [3.060]
MODULE LPPump 0 ... 0,5 bar [0 ... 7,5 psi] <sup>2)</sup>					
MODULE LPSVR 0 ... 0,5 bar [0 ... 7,5 psi] <sup>2)</sup>					
MODULE MPSVR 0 ... 1 bar [0 ... 15 psi] <sup>2)</sup>					
MODULE HPSVR 0 ... 6 bar [0 ... 90 psi] <sup>2)</sup>					
MODULE EPSVR 0 ... 11 bar [0 ... 165 psi] <sup>2)</sup>					

1) Il n'est pas possible de mélanger des capteurs de pression absolue et relative dans un même régulateur.

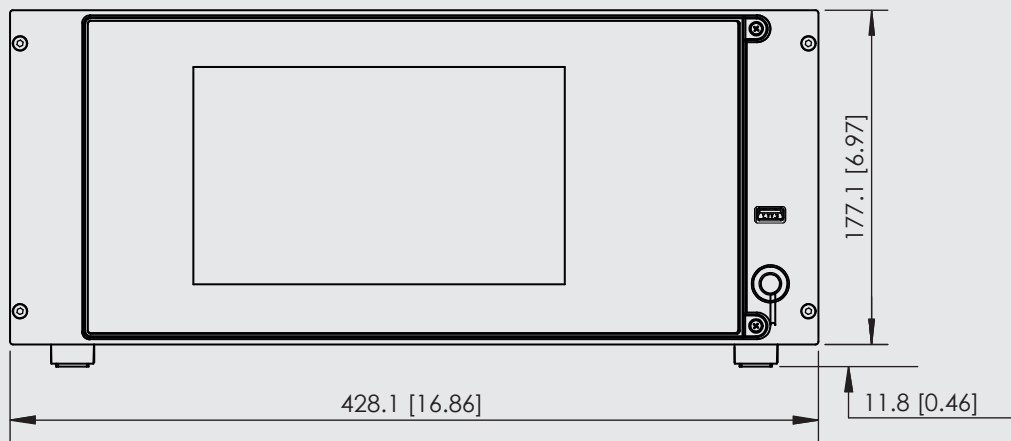
2) Plus faible étendue de capteur recommandable

Pour le contrôle de la pression absolue, une pompe à vide doit être connectée au port Exhaust.

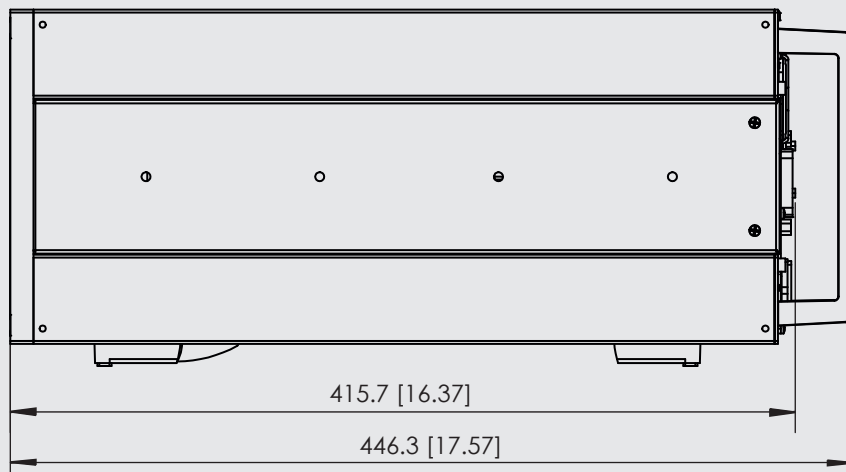
# Dimensions en mm [po]

## Version desktop

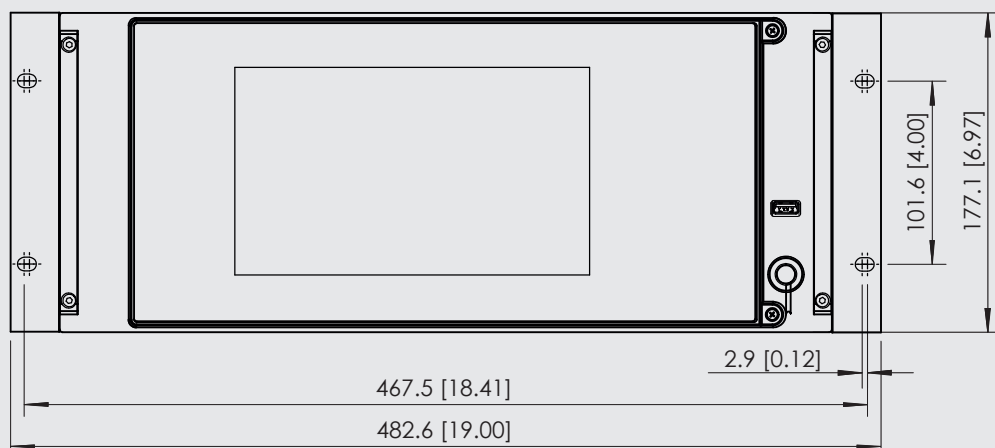
### Vue de face



### Vue de côté (gauche)

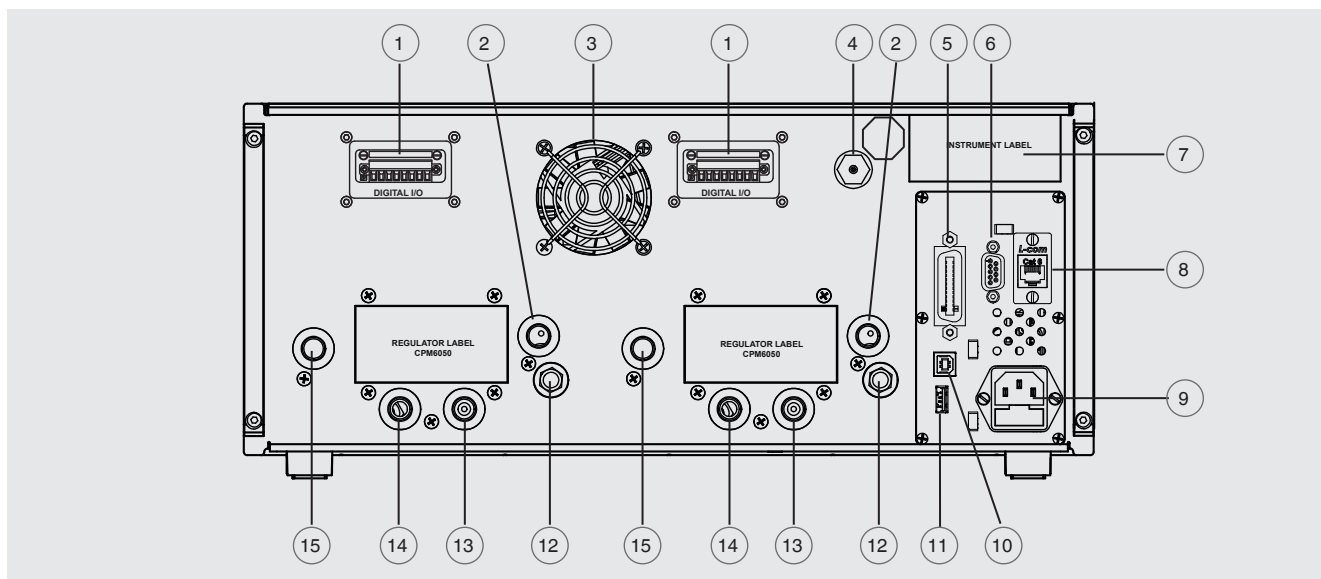


## Kit d'installation rack 19" avec pièces latérales, vue frontale





## Raccordements électriques et de pression - vue arrière



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① | Connecteur I/O numérique ou connecteur automatique CPS       | ⑧ | Port Ethernet  |
| ② | Port d'échappement (7/16-20 UNF)                             | ⑨ | Alimentation   |
| ③ | Ventilateur  | ⑩ | Interface USB (instrument) pour communication à distance |
| ④ | Connexion pour capteur barométrique de référence (10-32 UNF) | ⑪ | Interface USB (hôte) pour service                        |
| ⑤ | Interface IEEE-488   | ⑫ | Mise à l'atmosphère (ATM)                                |
| ⑥ | Interface RS-232   | ⑬ | Port Référence (7/16-20 UNF)                             |
| ⑦ | Etiquette d'instrument                                       | ⑭ | Port Measure/Control (7/16-20 UNF)                       |
|   |  | ⑮ | Port Supply (7/16-20 UNF)                                |

## Conception modulaire du CPC6050

### Jusqu'à deux voies indépendantes de contrôle

Le type CPC6050 offre un haut degré de flexibilité avec ses deux canaux de fonctionnement indépendants au sein d'un même instrument. Ceci permet à l'utilisateur d'effectuer deux étalonnages séparés en même temps. L'utilisateur peut aussi effectuer une fonction delta sur les deux canaux pour voir la pression différentielle. Chaque régulateur est équipé de son propre module de pression pouvant accueillir un maximum de deux capteurs de pression.

Le CPC6050 offre deux types différents de modules de pression, module SVR et module LPPump. Les modules SVR sont basés sur une technologie spéciale de régulation par électrovannes et fournissent un contrôle précis sur la pression réglée. Ces modules sont disponibles en quatre versions différentes en fonction de la plage de pression. Le module innovant de version pompe basse pression (LPPump) permet une génération et un contrôle de pression à de très basses pressions sans source de pression externe, faisant ainsi du CPC6050 une solution complète.

### Jusqu'à quatre capteurs de pression

Chaque régulateur indépendant peut contenir jusqu'à deux capteurs de pression internes et utiliser le capteur barométrique de référence amovible de l'instrument pour l'émulation du mode de pression. Chaque capteur contient ses fonctions et informations d'étalonnage, de caractérisation et de communication. Chaque régulateur peut être équipé soit de deux capteurs de pression relative, soit de deux capteurs de pression absolue, ce qui permet à l'utilisateur de disposer d'une rangeabilité de plage de contrôle de 20:1 par canal de l'instrument. Un kit d'étalonnage est disponible en option pour étalonner les capteurs de pression en externe.

### Capacité gamme auto

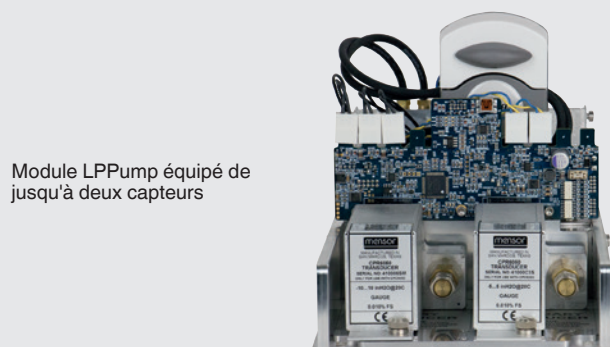
Le contrôleur de pression modulaire type CPC6050 est capable de sélectionner automatiquement le capteur d'un canal en fonction du point de consigne de pression de l'utilisateur. La transition entre les capteurs est automatique et transparente, sans interruption de l'application de l'utilisateur.

### Extrêmement facile à entretenir

L'exécution modulaire du CPC6050 permet un accès facile et un remplacement rapide des capteurs de pression. Les capteurs peuvent être remplacés en ouvrant le panneau avant en seulement 30 secondes et les régulateurs de contrôle peuvent être remplacés en moins de 5 minutes. Ces caractéristiques rendent l'instrument très facile à entretenir et à réparer, avec le temps d'arrêt le plus réduit possible pour l'utilisateur.



Module de pression SVR équipé de jusqu'à deux capteurs



Module LPPump équipé de jusqu'à deux capteurs

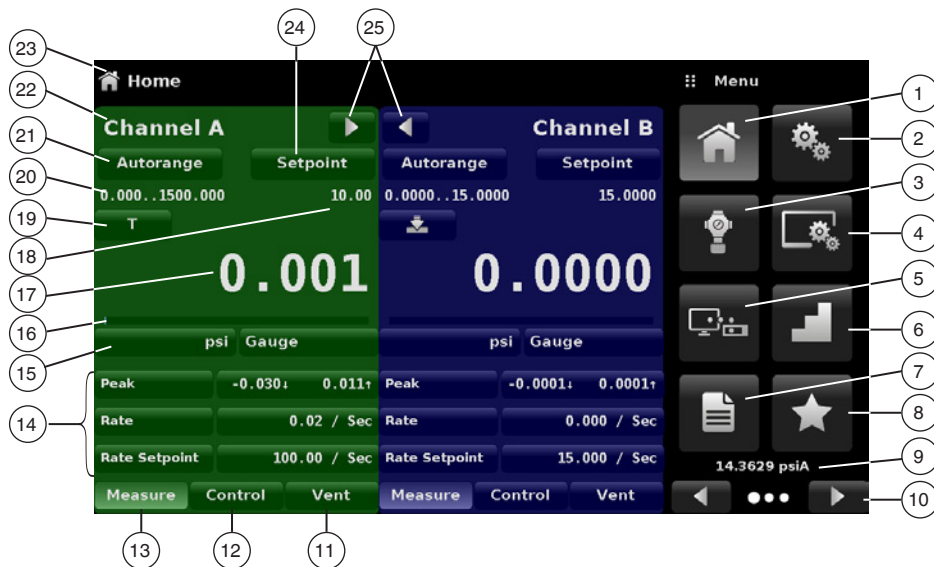


## Conception modulaire du matériel

## Fonctionnement aisé par écran tactile

Peu de temps après la mise sous tension, l'écran d'accueil standard (voir image ci-dessous) s'affiche. Dans ce menu, le basculement entre les modes de fonctionnement s'effectue en utilisant les boutons **MEASURE (Mesure)**, **CONTROL (Contrôle)** et **VENT (Mise à l'atmosphère)** situés en bas de l'écran.

### Affichage standard / écran d'accueil



① Ecran principal

② Réglages généraux

③ Réglages de contrôle

④ Réglages d'affichage

⑤ Réglages à distance

⑥ Réglages de paliers

⑦ Réglages de séquences

⑧ Favoris

⑨ Valeur lue de la pression barométrique (en option)

⑩ Navigation dans le menu

#### ⑪ **VENT (Mise à l'atmosphère)**

Met immédiatement le système à l'atmosphère, y compris l'instrument sous test relié au port Mesure/Contrôle.

#### ⑫ **CONTROL**

En mode de contrôle, l'instrument génère une pression très précise sur le port de Mesure/Contrôle du canal utilisé, correspondant au paramètre de consigne désiré.

#### ⑬ **MESURE**

En mode mesure, la pression présente au port Mesure/Contrôle est mesurée avec une grande précision (si vous passez directement du mode **CONTROL** au mode **MESURE**, la dernière pression contrôlée dans l'instrument sous test connecté à l'intérieur de l'instrument est maintenue/verrouillée, ainsi que toute tuyauterie connectée). Des variations de température ou des fuites externes dans cet état peuvent impacter la lecture de la valeur de pression.

⑭ Affichages auxiliaires avec unités d'incertitude, de crête, de taux ou alternatives

⑮ Unité actuelle de pression et mode de fonctionnement

⑯ Bargraphe en option

⑰ Valeur de mesure actuelle

⑱ Point de consigne entré

⑲ Fonction Zéro ou Tare

⑳ Plage de pression des capteurs

㉑ Sélection du capteur actif ou gamme auto

㉒ Canal actif

㉓ Nom de l'écran actuel

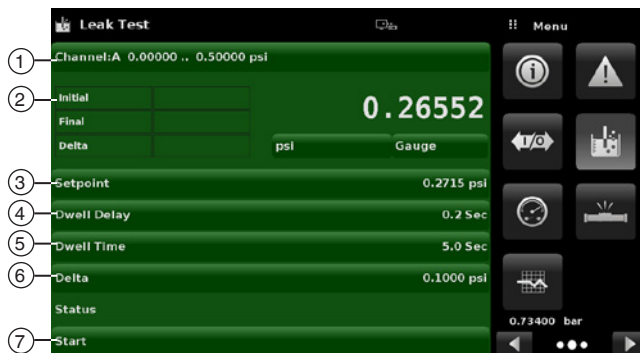
㉔ Sélection de point de consigne

㉕ Réduction/expansion de l'écran

## Particularités supplémentaires du CPC6050

### Test de fuites

Le contrôleur de pression modulaire CPC6050 est capable d'effectuer des tests de fuites sur un instrument ou un système avec un menu de test de fuites spécifique. Le menu permet à l'utilisateur de régler des paramètres de repos pour surveiller la pression avant la détection de fuites, le changement de pression maximum autorisé durant le test et la valeur de pression à laquelle le test est effectué. Le test de fuites indique un succès (vert) ou un échec (rouge) à la fin du test.

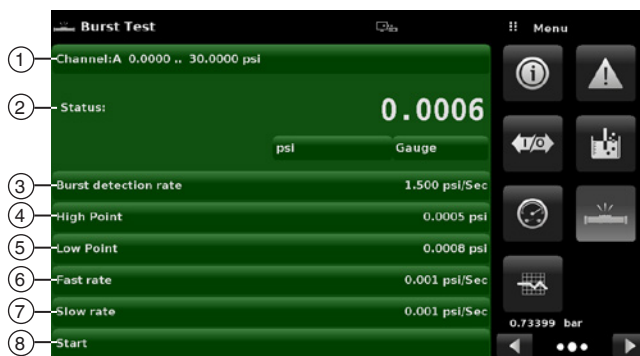


- ① Sélection du canal
- ② Affichage des résultats
- ③ Délai avant le test de fuites
- ④ Durée pour la surveillance d'une fuite

- ⑤ Changement de pression maximal
- ⑥ Point de test de fuites
- ⑦ Début du test de fuites

### Test d'éclatement

Le CPC6050 est capable de mesurer et de détecter les éclatements de pression pour diverses applications telles que les tests de disques de rupture, les tests de surpression et les tests de conduites pneumatiques. L'instrument exige de l'utilisateur qu'il place des points de pression légèrement plus haut ou plus bas que la pression d'éclatement avec un taux de seuil pour détecter l'éclatement. Le CPC6050 fournit aussi un moyen de fixer le taux de réglage de pression avant et pendant la fenêtre d'éclatement.



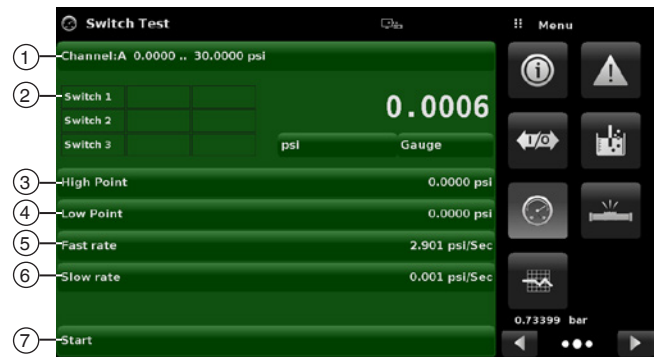
- ① Sélection du canal
- ② Résultat de test d'éclatement - succès / échec
- ③ Seuil de taux d'éclatement
- ④ Pression supérieure à l'éclatement

- ⑤ Pression inférieure à l'éclatement
- ⑥ Taux de contrôle jusqu'à la valeur limite inférieure
- ⑦ Taux de contrôle entre la valeur limite inférieure et la valeur limite supérieure
- ⑧ Début du test d'éclatement

## Test des contacts

Le CPC6050 est capable d'activer ou de désactiver des pressostats au moyen de la connexion numérique en option I/O. Le CPC6050 fournit une possibilité en option de raccorder jusqu'à trois contacts par canal. L'utilisateur doit alors entrer une plage de pression (valeur limite supérieure et valeur limite inférieure) entre laquelle le contact doit être activé, ainsi que le taux de contrôle de pression avant et pendant la fenêtre d'éclatement. Une fois le test de contact terminé, la valeur de commutation de pression est enregistrée.

- ① Sélection du canal
- ② Résultat de test de contact
- ③ Pression supérieure à l'activation du contact
- ④ Pression inférieure à l'activation du contact

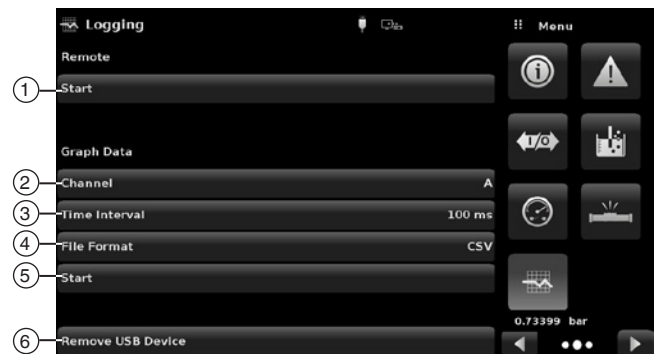


- ⑤ Taux de contrôle jusqu'à la valeur limite inférieure
- ⑥ Taux de contrôle entre la valeur limite inférieure et la valeur limite supérieure
- ⑦ Début du test de contact

## Application d'enregistrement

Le CPC6050 peut enregistrer des commandes à distance aussi bien que des informations concernant la pression dans l'application d'enregistrement. Via une clé USB, la fonction à distance va permettre d'enregistrer toutes les commandes envoyées ou reçues. En outre, l'enregistreur de données graphiques enregistre la pression et l'intervalle de temps puis sauvegarde les données sous forme de fichier CSV ou txt sur le lecteur USB. Ces données peuvent aider à fournir une assistance dépannage rapide pour continuer à faire fonctionner sans encombre le CPC6050.

- ① Lancement de l'enregistrement à distance
- ② Sélection du canal de données graphiques
- ③ Intervalle d'enregistrement



- ④ Sélection du format du fichier graphique
- ⑤ Lancement de l'enregistrement de données graphiques
- ⑥ Retrait d'un dispositif USB

## Polyvalence avec sortie unique et alimentation unique

### Auto-guidage avec sortie unique

Le contrôleur de pression modulaire CPC6050 est disponible avec une option sortie unique avec possibilité d'auto-range. L'option avec sortie unique permet à l'utilisateur d'accéder simultanément aux deux voies de l'instrument comme une seule voie. La transition entre les deux régulateurs et leurs capteurs internes est automatique et offre à l'utilisateur un contrôle stable sur une large plage de pression dynamique.

La rangeabilité maximale de la plage de contrôle peut atteindre 400:1 entre la valeur pleine échelle du capteur le plus bas et celle du capteur le plus haut. Lorsqu'elle est configurée avec quatre capteurs ayant des plages contiguës, l'option de gamme auto à sortie unique du CPC6050 permet d'étalonner un instrument sur une large gamme avec la plus grande précision possible et le meilleur rapport d'incertitude de test.

### Versión à 2 régulateurs avec sortie unique

L'option à sortie unique à deux voies permet à l'utilisateur de sélectionner soit le canal A, soit le canal B comme canal actif à tout moment lors du fonctionnement. Ceci offre la possibilité unique de choisir différents types de pression parmi les canaux, ou une différence significative de plage de pression entre les deux sans changement notable dans la configuration de l'instrument. La sortie de pression vers les canaux est combinée, et la même sortie de pression peut être atteinte en utilisant l'un ou l'autre des deux canaux. Cela réduit la durée totale de configuration et les coûts pour des raccordements de manifolds.

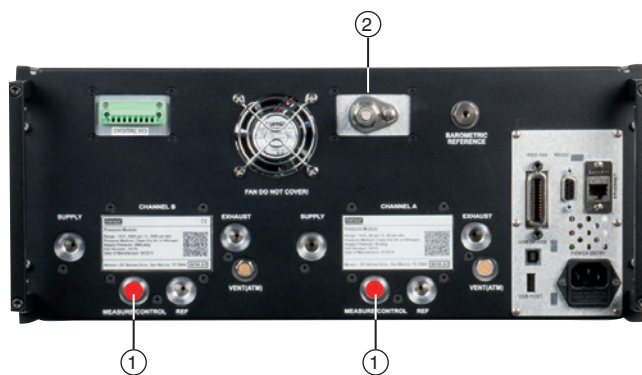
### Alimentation unique pour les deux canaux

Le CPC6050 peut être personnalisé pour avoir une seule source de pression permettant d'alimenter les deux régulateurs. L'option à alimentation unique réduit les exigences différentes d'alimentation en pression, les coûts de configuration et les ressources nécessaires. L'alimentation unique en pression est raccordée au port d'alimentation du canal A et doit être suffisante pour supporter les besoins d'alimentation en pression du capteur de pression de référence installé avec la plus grande gamme.

L'instrument réduit cette alimentation en pression en interne pour maintenir aussi la pression sur le canal B. L'option alimentation unique peut être configurée avec un instrument standard à 2 canaux ou avec un instrument à sortie unique gamme auto.



Auto-guidage avec sortie unique



Versión à 2 régulateurs avec sortie unique

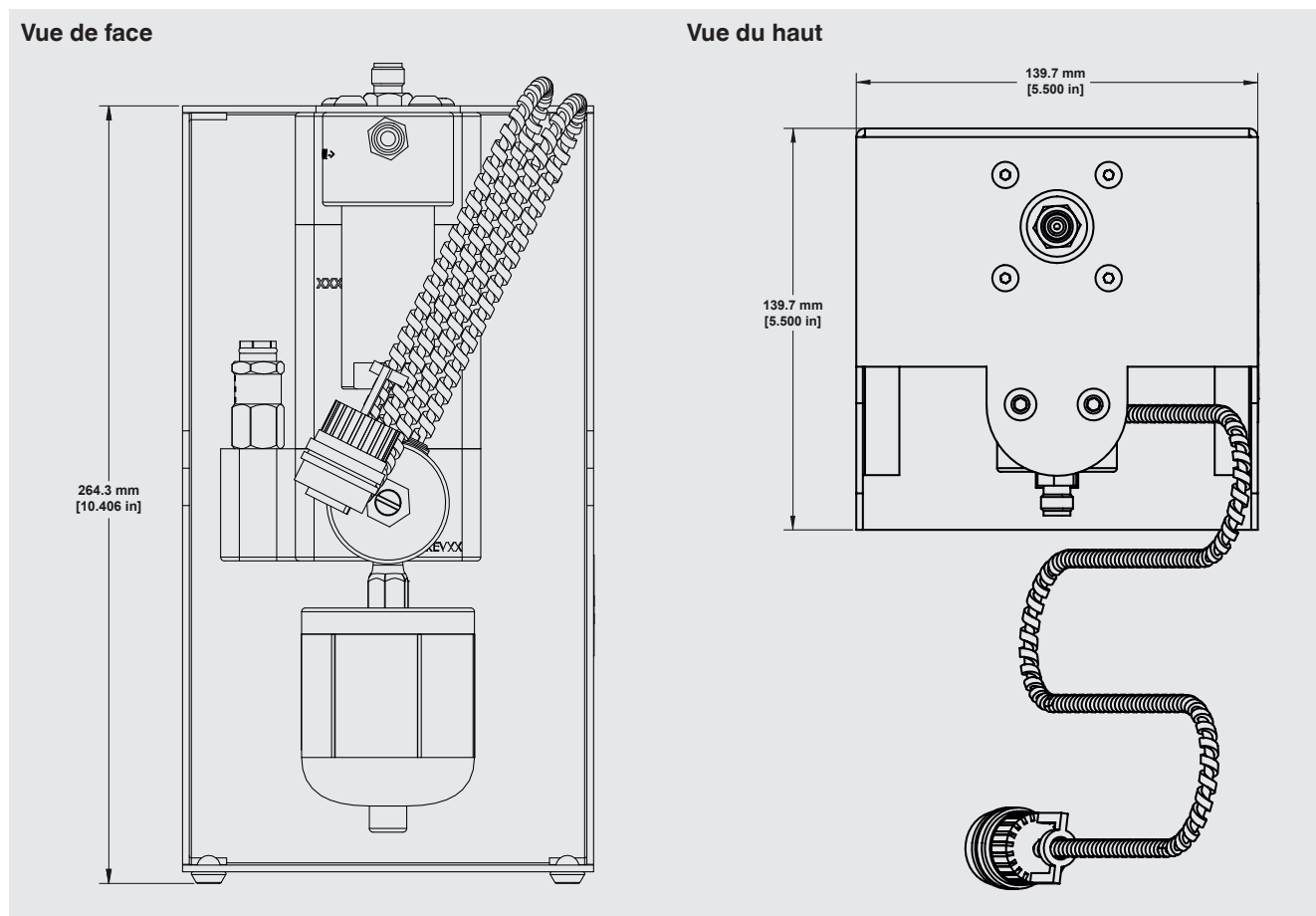
- ① Port connecté, inactif
- ② Sortie de mesure/contrôle unique

# Systeme automatique de prevention de la contamination (A-CPS)

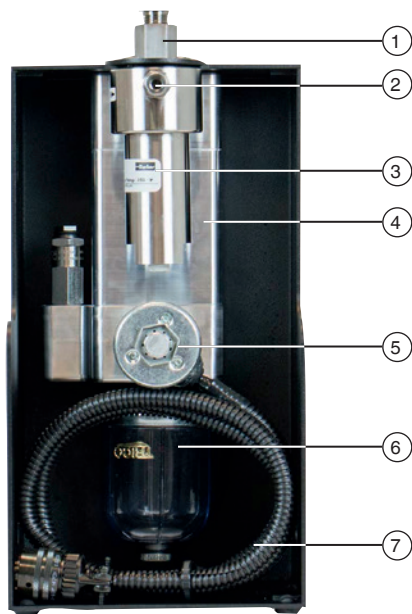
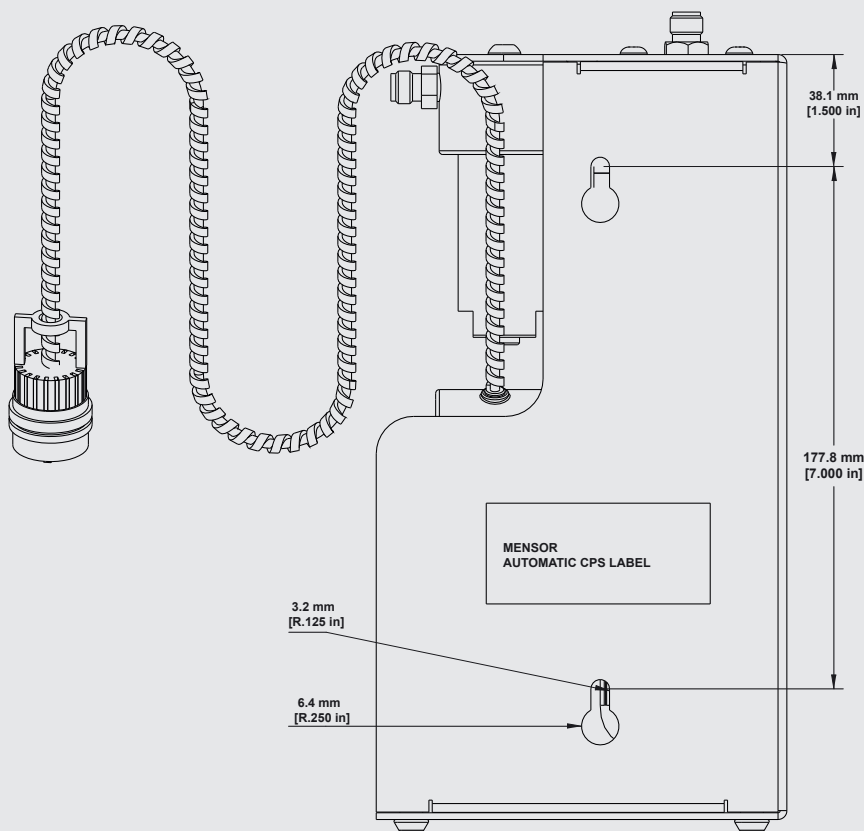
## Specifications

Type A-CPS	
<b>Conditions de fonctionnement</b>	
Pression de service maximale	211 bar abs. [3.065 psi abs.]
Temperature maximale d'utilisation	80 °C [176 °F]
<b>Tension d'alimentation</b>	
Alimentation	12 VDC
Consommation électrique	13 VA
<b>Raccord de pression</b>	
Vers le port Mesure/Contrôle du CPC6050	1 port avec tube de ¼" adapté à 7/16" - 20 F SAE
Vers l'instrument sous test	2 ports : <ul style="list-style-type: none"><li>■ 7/16" - 20 F SAE</li><li>■ Raccord pour tube 6 mm</li><li>■ Raccord pour tube ¼"</li><li>■ ¼ NPT, filetage femelle</li><li>■ ⅜ NPT, filetage femelle</li><li>■ ⅝ BSP, filetage femelle</li></ul>
<b>Dimensions</b>	
Dimensions (L x H x P)	139,7 x 266,7 x 139,7 mm [5,5 x 10,5 x 5,5 in]
Poids	3,9 kg [8,8 lb]

## Dimensions en mm [po]



**Vue de côté (droit)**



- ① Raccord par le haut pour l'instrument sous test
- ② Connexion au port de Mesure/Contrôle du CPC6050
- ③ Trappe à liquide intégrée
- ④ Filtre coalescent intégré
- ⑤ Vanne d'activation de purge
- ⑥ Bocal de récupération amovible
- ⑦ Connexion vers la plaque arrière du A-CPS du CPC6050

**Système automatique de prévention de la contamination (A-CPS)**



## Décontamination active

Le système automatique de prévention de la contamination (**A**utomatic **C**ontamination **P**revention **S**ystem), ou A-CPS, est un accessoire pour le contrôleur de pression modulaire CPC6050 qui empêche les particules, l'eau ou l'huile contaminés de pénétrer dans l'appareil par l'instrument sous test. Le A-CPS utilise principalement une trappe à liquide et une vanne de purge actionnée automatiquement pour retirer tous les produits contaminants du fluide et ensuite les stocker dans un bocal amovible transparent pour un nettoyage aisé. Il est également équipé d'un filtre coalescent pour éliminer tout contaminant sous forme de particules restant dans le fluide pneumatique avant qu'il puisse pénétrer dans le contrôleur de pression.

Le A-CPS permet un fonctionnement optimal entre l'instrument sous test et le CPC6050 en réduisant le processus supplémentaire de nettoyage en profondeur avant l'étalonnage. Le A-CPS ne nécessite aucune source d'énergie supplémentaire, car il est entièrement contrôlé et piloté par le contrôleur de pression lui-même.

Le A-CPS agit aussi comme un support de test pour une installation et un réglage simple de l'élément sous test. Ceci réduit la nécessité d'intégrer des manifolds et de réaliser des réglages supplémentaires.

## Utilisation A-CPS

### Purge manuelle ou automatique avec le CPC6050

Le système automatique de prévention de la contamination (A-CPS) peut être piloté parfaitement avec n'importe quel canal sur le CPC6050 en mode manuel ou automatique. Le mode automatique va lancer la séquence de purge à chaque fois que le contrôleur commute de mode de mise à l'atmosphère en mode de contrôle.

Le mode manuel fournit une option pour un nettoyage préalable du système en purgeant l'instrument sous test plusieurs fois. Une touche de purge apparaît sur l'écran d'accueil de l'instrument lorsque le A-CPS est activé. La touche de purge permet de régler la pression maximale désirée pour décontaminer l'instrument sous test avant le fonctionnement normal avec le contrôleur de pression modulaire type CPC6050.



- ① Touche Purge
- ② Limite maximale de pression de purge

## 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.

Afin de passer de la version de démonstration à une version avec une licence, une clé de sécurité USB avec une licence valide est nécessaire.

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



- L'utilisateur est guidé à travers le process d'étalonnage ou d'enregistrement
- Gestion des données d'étalonnage et d'instruments
- Présélection intelligente via banque de données SQL
- Langues de menu : allemand, anglais, italien, français, néerlandais, polonais, portugais, roumain, espagnol, suédois, russe, grec, japonais, chinois  
D'autres langues sont prévues avec les mises à jour de logiciel
- Solutions complètes spécifiques possibles
- Degré d'automatisation maximum en relation avec notre gamme CPC

Les instruments supportés sont améliorés continuellement, et des adaptations spécifiques sont même possibles.

→ Voir fiche technique CT 95.10 pour plus d'informations



### Trois licences WIKA-Cal sont disponibles avec un contrôleur de pression de la gamme CPC

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est disponible pour l'étalonnage en ligne en combinaison avec un PC. L'éventail des fonctions du logiciel dépend de la licence choisie.

Plusieurs licences peuvent être combinées sur une seule clé de sécurité USB.

Cal-Template (version de démonstration)	Cal-Template (version light)	Cal-Template (version complète)	Log-Template (version complète)
Etalonnage totalement automatique	Etalonnage semi-automatique	Etalonnage totalement automatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistrement des valeurs mesurées en direct pendant une certaine période de temps avec intervalle, durée et heure de début sélectionnables</li> <li>■ Création de protocoles d'enregistrement avec représentation graphique et/ou tabulaire des résultats de mesure au format PDF</li> <li>■ Possibilité d'exporter des résultats de mesure sous forme de fichier CSV</li> </ul>
Limitation à deux points de mesure	Aucune limitation des points de mesure approchés		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de certificats d'inspection 3.1 selon DIN EN 10204</li> <li>■ Les données d'étalonnage peuvent être exportés sur Excel® ou sur un fichier XML</li> <li>■ Etalonnage d'instruments de mesure de pression</li> </ul>			
<b>Informations de commande pour votre demande concernant une licence unique :</b>			
Elle est disponible en téléchargement gratuit	WIKA-CAL-LZ-Z-Z	WIKA-CAL-CZ-Z-Z	WIKA-CAL-ZZ-L-Z
<b>Informations de commande pour votre demande concernant une licence double :</b>			
Cal-Template (version light) avec Log-Template (version complète)			WIKA-CAL-LZ-L-Z
Cal-Template (version complète) avec Log-Template (version complète)			WIKA-CAL-CZ-L-Z

Accessoires pour CPC6050 1)		Codes de la commande
Description		CPX-A-C5
-	<b>Valise 19" intégrée</b> Avec pièces latérales, NAM	-U-
	Avec pièces latérales, EU	-T-
	<b>Capteur barométrique de référence</b> Etendue de mesure : 8 ... 17 psi abs. Incertitude de mesure de l'instrument jusqu'à 0,01 % de la valeur lue	-3-
	Etendue de mesure : 552 ... 1.172 mbar abs. Incertitude de mesure de l'instrument jusqu'à 0,01 % de la valeur lue	-K-
	Etendue de mesure : 552 ... 1.172 hPa abs. Incertitude de mesure de l'instrument jusqu'à 0,01 % de la valeur lue	-L-
	<b>Adaptateur d'étalonnage</b> Pour capteur de pression de référence, avec tension d'alimentation et logiciel	-4-
	<b>Adaptateur d'étalonnage</b> Pour capteur barométrique de référence, fourni avec alimentation et logiciel	-5-
	<b>Valise de transport</b>	-6-
	<b>Jeu d'adaptateurs</b> Composé de : 4 adaptateurs avec 1/8 BSPG, filetage femelle Matériau : laiton	-B-
	<b>Jeu d'adaptateurs</b> Composé de : 4 adaptateurs avec raccord pour tube 1/4" Matériau : laiton	-I-
	<b>Jeu d'adaptateurs</b> Composé de : 4 adaptateurs avec filetage mâle Swagelok® 6 mm Matériau : laiton	-M-
	<b>Jeu d'adaptateurs</b> Composé de : 4 adaptateurs avec 1/4 NPT, filetage femelle Matériau : laiton	-N-
	<b>Jeu d'adaptateurs</b> Composé de : 4 adaptateurs avec 1/8 NPT, filetage femelle Matériau : laiton	-S-
	<b>Manifold 2 voies (isolement + purge)</b> Plage de pression : ≤ 400 bar [≤ 6.000 psi]	-8-
	<b>Filtre coalescent</b> Plage de pression : ≤ 240 bar [≤ 3.600 psi]	-9-

Accessoires pour CPC6050 <sup>1)</sup>		Codes de la commande
Description		CPX-A-C5
	<b>Protection automatique contre la contamination (A-CPS)</b> Plage de pression : ≤ 100 bar [≤ 1.500 psi]	-A-
	Plage de pression : ≤ 210 bar [≤ 3.045 psi]	-O-
	<b>Filtres de remplacement pour CPS automatique</b>	-2-
	<b>Régulateur de vide pour étendues de mesure de pression basse</b>	-1-
<b>Informations de commande pour votre requête :</b>		
		↓ [ ]
		1. Codes de la commande : CPX-A-C5 2. Option :

1) Les chiffres sont un exemple et peuvent varier en fonction de l'avancée de la technologie en ce qui concerne l'exécution, la composition du matériau et la représentation.

## Détail de la livraison

- Contrôleur de pression, version modulaire, type CPC6050 (version de table)
- Cordon d'alimentation de 1,5 m [5 ft]
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

## Options

- Capteur de pression de référence de rechange type CPR6050
- Module de pression de rechange type CPM6050
- Système spécifique au client
- Digital I/O
- Sortie unique / gamme auto ou version à 2 canaux
- Alimentation unique en pression pour les deux voies

## Informations de commande

CPC6050 / Type de boîtier / Canal A : module contrôleur de pression / Canal B : module contrôleur de pression / Capteur barométrique de référence / Type de certificat pour le capteur barométrique de référence / Sortie unique pour les versions à 2 canaux / Alimentation CPC / Plaque arrière du canal A / Plaque arrière du canal B / Cordon d'alimentation / Valise de transport / Autres homologations / Informations de commande supplémentaires

CPR6050 / Monté sur CPC6050 / Unité de pression / Type de pression / Plage de pression minimale / Plage de pression maximale / Précision / Type de certificat / Autres homologations / Informations de commande supplémentaires

CPM6050 / Monté sur CPC6050 / Pression de fonctionnement pour le module contrôleur de pression / Capteur de pression de référence 1 / Capteur de pression de référence 2 / Régulateur de vide / Adaptateur de raccordement à la pression / Informations de commande supplémentaires

© 10/2015 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.  
En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

