

PRESYS®



**Rack
Mounting
version**

**Field
Service
version**

PCON-Y18-BP

**Calibrateur Automatique de Pression
Barométrique**

www.presys.com.br

Contrôleur / calibrateur de pression barométrique

Le PCON-Y18-BP fournit une solution complète pour le test et l'étalonnage de vos manomètres et transmetteurs de pression barométrique.

Avec ses 2 pompes électriques pour la pression négative et positive, le PCON-Y18-BP est spécialement conçu pour réguler des basses pressions avec une stabilité de 0,015 hPa, sans zone morte autour de la pression atmosphérique, ceci avec une exactitude de 0,1 hPa.

Aucun logiciel ni ordinateur n'est nécessaire pour la génération des certificats d'étalonnage, le PCON-Y18-BP est totalement indépendant.

Avec ses multiples possibilités de communication et son protocole documenté, le PCON-Y18-BP s'associe facilement avec vos applicatifs existants. Il s'intègre aussi dans vos projets développés sous LabVIEW.

Le PCON-Y18-BP communique directement avec vos baromètres Vaisala PTB330 et permet l'exécution de procédures d'étalonnage totalement automatique vous apportant efficacité et rapidité dans vos travaux quotidiens.

Caractéristiques Techniques

- ▶ Écran couleur tactile de 5,7". Processeur Dual Core 1 GHZ avec mémoire flash 16 GB.
- ▶ Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth.
- ▶ Technologie client-serveur pour commande à distance (LabVIEW,...)
- ▶ Port USB host/device.
- ▶ Communication digitale avec le PTB330 Vaisala.
- ▶ Fonction de test automatique pour pressostats.
- ▶ Entrée analogique: -1 à 24,5 mA, $\pm 0,01\%$ PE.
- ▶ Alimentation capteur intégrée: 24 Vdc.
- ▶ Fonction de test de fuite.
- ▶ Précision compensée pour une température de 0 °C à 50 °C.
- ▶ Unité de pression configurable: Pa, hPa, kPa, MPa, bar, mbar, psi, mmHg@0°C, cmHg@0°C, mHg@0°C, inHg@0°C, inH₂O@4°C, mmH₂O@4°C, cmH₂O@4°C, mH₂O@4°C, mmH₂O@20°C, cmH₂O@20°C, mH₂O@20°C, kg/m², kg/cm², mtorr, torr, atm, lb/ft².
- ▶ Vitesse de régulation: + - 10 s (augmentation d'une pression de 10% PE dans un volume de 50 ml).
- ▶ 2 pompes électriques intégrées pour la génération de pression positive et négative.

Interface Utilisateur Conviviale

Avec son interface utilisateur conviviale, vous serez prêts à exécuter votre premier étalonnage après quelques minutes.

The screenshot shows the main interface with the following callouts:

- Réglage point zéro**: Points to the 'Reset Pression' button.
- Mise à l'atmosphère**: Points to the 'VENT' button.
- Mode Mesure**: Points to the 'MESURE' button.
- Mode Contrôle**: Points to the 'CONTRÔLE' button.
- Accès aux paramètres de contrôle**: Points to the 'PARAMÈTRES' button.
- Valeur mesurée /contrôlée et indication stabilité**: Points to the large '1000.00 hPa' display.
- Unité de Pression**: Points to the 'hPa' unit indicator.
- Entrée sélectionnée**: Points to the 'ENTRÉE' button.
- Valeur du signal électrique (Ohms, mV, mA) ou signal digital du PTB330**: Points to the '1000.02 hPa' display.

Entrées de Mesures

Les PCON-Y18-BP sont équipés d'un calibrateur interne performant permettant la lecture de signaux d'entrées mA, mV, V, sonde RTD et pressostats, de même que les signaux HART. Vous n'aurez pas besoin d'un autre calibrateur de signaux électriques pour effectuer vos étalonnages automatiques de transmetteurs de pression ou de pressostats.

The 'ÉCHELLE' screen allows for setting the scale for the measurement. It includes fields for 'ENTRÉE SUP.' (0 mA), 'ENTRÉE INF.' (0 mA), 'ECHELLE SUP.' (0), and 'ECHELLE INF.' (0). It also features a 'Quadratique' checkbox, a 'UNITE' dropdown set to '#', and a 'DÉCHALE' selector with options 0, 1, 2, 3, 4. An 'OK' button is at the bottom right.

Les capteurs équipés de transmetteur 4-20 mA peuvent être calibrés en indiquant directement la pression échelonnée conjointement avec la mesure du courant.

The 'Test Pressostat' screen is used for configuring and testing pressure switches. It includes fields for 'TAG', 'NUMÉRO DE SÉRIE', and 'MODÈLE'. The 'PARAMÈTRES DU TEST' section includes 'MIN' (2068.40), 'MAX' (8273.70), 'TRIP' (5000.00), 'ERREUR TRIP' (5000.00), 'ZÔNE MORTE' (5000.00), 'ERREUR ZÔNE MORTE' (5000.00), and 'TAUX' (100.00). A 'Départer' button is at the bottom right.

Les tests de vos pressostats sont effectués automatiquement.

The 'PARAMÈTRES RTD' screen is used for configuring RTD sensors. It includes a 'NOMBRE DE FILS' selector with options '2 FILS', '3 FILS', and '4 FILS'. The 'ITS-90' table is selected, with 'ID' set to 'STD'. The 'Rptw (Ω)' is set to '100.000000', 'MIN (°C)' is '-109.34', and 'MAX (°C)' is '951.78'. An 'OK' button is at the bottom right.

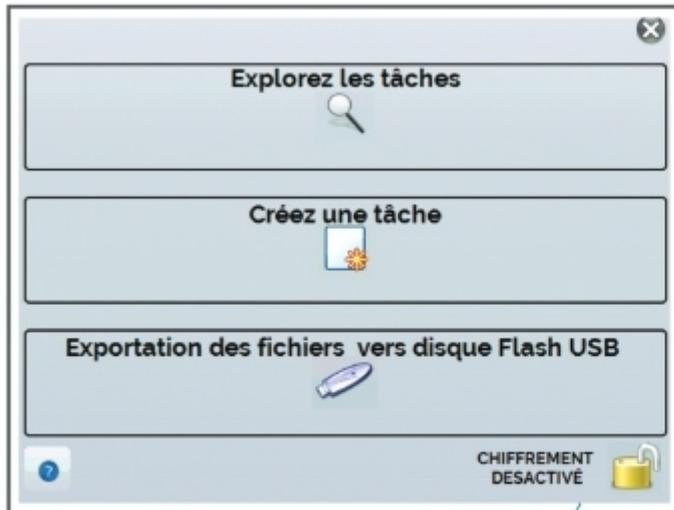
Les sondes platines peuvent être connectées en 2, 3 ou 4 fils et vous pouvez sélectionner plusieurs tables comme la IEC 60751, JIS ou Callendar Van Dusen.

Cycles automatiques et tâches

Des procédures automatiques d'étalonnage peuvent être facilement créées et exécutées afin de générer un rapport directement sur votre calibrateur, visualisable avec le lecteur PDF, sans avoir eu besoin d'un ordinateur.

Voyez par vous-même comment il est facile de créer un étalonnage automatique !

La première étape consiste à créer la tâche en informant les données relatives de la calibration à effectuer.

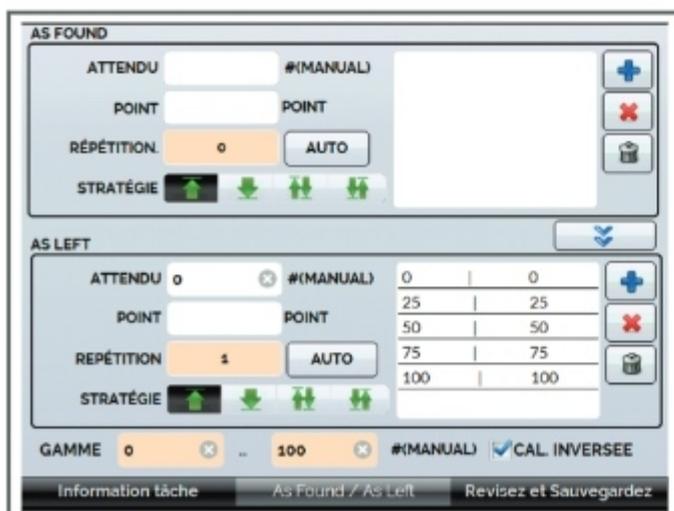
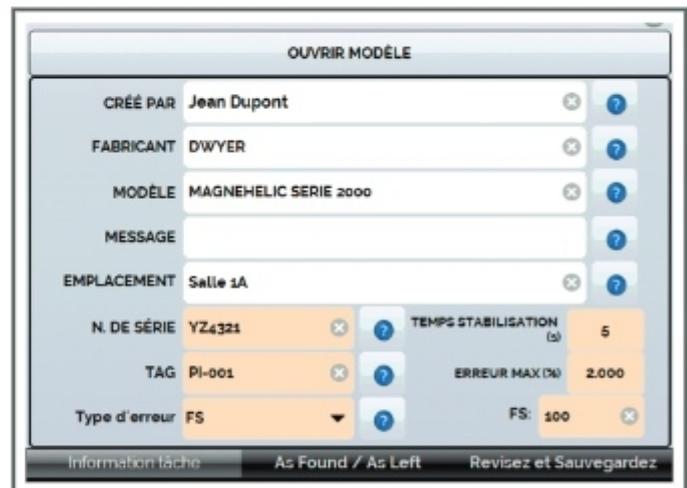


Vous pouvez créer la tâche directement sur l'écran tactile, ou en vous connectant au PCON-Y18 via un ordinateur.

D'autres méthodes sont également possibles, comme la génération d'un fichier XML directement à partir de votre logiciel ou d'une application Excel.

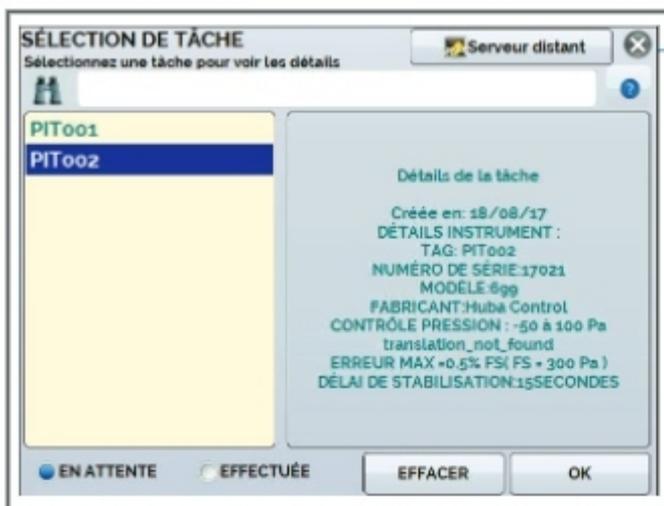
Le PCON-Y18 peut également récupérer des tâches à effectuer directement sur un serveur distant via le protocole WEB API.

La communication avec votre logiciel de calibration comme ISOPLAN est chiffrée pour assurer l'intégrité de vos données, conformément à la norme CFR21 Section 11. L'administrateur peut activer le chiffrement des fichiers XML contenant les données d'étalonnage, évitant ainsi leurs manipulations.



Les données relatives à votre équipement à étalonner peuvent être renseignées, comme le modèle, le lieu, le numéro de série, le nom de TAG et la tolérance.

Vous pouvez définir les différents points de consigne et les résultats de mesures attendus, ainsi que les différents cycles (montée, descente, montée/descente,...) que vous voulez faire exécuter par votre calibrateur PCON-Y18.



Accès à un serveur distant

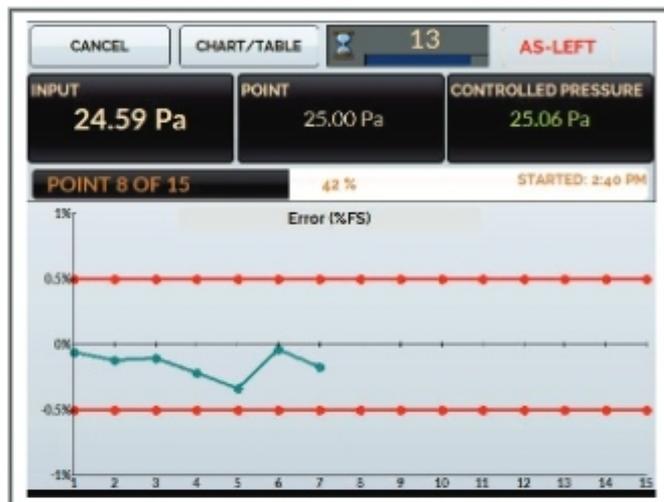
Lorsque une tâche de calibration a été créée, vous allez dans la liste des tâches en attente et vous la sélectionnez.

Lors de son exécution, le PCON-Y18 vous indiquera son état d'avancement, ainsi que les valeurs de consigne, de la référence et de la mesure.

Lorsque le PCON-Y18-BP atteint la pression de consigne, il attendra le temps de stabilisation défini avant d'enregistrer la mesure de l'entrée auxiliaire.

Le graphe vous montrera les valeurs ainsi que les limites de tolérance.

Durant l'exécution de l'étalonnage vous pouvez permuter entre le graphique et les valeurs de mesures.



Lorsque la tâche est terminée, plusieurs possibilités vous sont offertes.

Vous pouvez imprimer directement un rapport sur une imprimante connectée, qui regroupera les données de l'instrument, les informations de votre étalon ainsi que les résultats de l'étalonnage.

POINT	EXPECTED	OBTAINED	ABS. ERR.	F.SCALE ERR.
-50.01 Pa	-50.01 Pa	-50.15 Pa	-0.14 Pa	-0.047%
0.01 Pa	0.01 Pa	-0.44 Pa	-0.45 Pa	-0.150%
24.81 Pa	24.81 Pa	24.36 Pa	0.45 Pa	0.150%
49.83 Pa	49.83 Pa	49.62 Pa	-0.21 Pa	-0.070%
99.89 Pa	99.89 Pa	99.40 Pa	0.49 Pa	0.163%

Ce rapport peut être complété avec votre logo d'entreprise, ainsi que votre signature digitalisée enregistrée sur le PCON-Y18.

- D'autres possibilités vous sont offertes: envoi des résultats sur une clé USB en format PDF, CSV et XML.

- Accès via le Web Serveur - renvoi vers un serveur distant.
- Accès au système de stockage interne via USB ou Ethernet/Wifi.

CALIBRATION REPORT FOR TAG **PRESYS**

TAG: PIT001		MODEL: 699			
SERIAL NUMBER: 17021		MANUFACTURER: Huba Control			
SCALED OUTPUT RANGE: From 10.0790 to 25.0500 mA (Signal) From -50.00 to 300.00 Pa (Scale)					
PRESSURE CONTROL: -50 to 100 Pa					
STANDARD:					
MANUFACTURER	SERIAL NUMBER	MODEL	NEXT CAL		
PRESYS	800.08.17	PCON-Y18-UP	---		
As-found performed by: John					
POINT	EXPECTED	OBTAINED	ERROR	F.SCALE ERR.	PASS/FAIL
-50.01 Pa	-50.01 Pa	-50.15 Pa	-0.14 Pa	-0.047%	Pass
0.01 Pa	0.01 Pa	-0.44 Pa	-0.45 Pa	-0.150%	Pass
24.81 Pa	24.81 Pa	24.36 Pa	0.45 Pa	0.150%	Pass
49.83 Pa	49.83 Pa	49.62 Pa	-0.21 Pa	-0.070%	Pass
99.89 Pa	99.89 Pa	99.40 Pa	0.49 Pa	0.163%	Pass
As-left performed by: John					
POINT	EXPECTED	OBTAINED	ERROR	F.SCALE ERR.	PASS/FAIL
-50.01 Pa	-50.01 Pa	-50.20 Pa	-0.19 Pa	-0.052%	Pass
-0.06 Pa	-0.06 Pa	-0.41 Pa	-0.35 Pa	-0.117%	Pass
24.87 Pa	24.87 Pa	24.55 Pa	-0.32 Pa	-0.107%	Pass
50.00 Pa	50.00 Pa	49.34 Pa	-0.66 Pa	-0.232%	Pass
100.00 Pa	100.00 Pa	99.00 Pa	-1.00 Pa	-0.333%	Pass
-50.06 Pa	-50.06 Pa	-50.17 Pa	-0.11 Pa	-0.072%	Pass
-0.23 Pa	-0.23 Pa	-0.25 Pa	-0.02 Pa	-0.172%	Pass
24.93 Pa	24.93 Pa	24.39 Pa	-0.54 Pa	-0.180%	Pass
50.00 Pa	50.00 Pa	49.32 Pa	-0.76 Pa	-0.253%	Pass
99.88 Pa	99.88 Pa	99.08 Pa	-0.80 Pa	-0.197%	Pass
-50.03 Pa	-50.03 Pa	-50.02 Pa	0.01 Pa	0.003%	Pass
0.07 Pa	0.07 Pa	-0.44 Pa	-0.51 Pa	-0.170%	Pass
24.85 Pa	24.85 Pa	24.28 Pa	-0.56 Pa	-0.087%	Pass
49.89 Pa	49.89 Pa	49.46 Pa	-0.43 Pa	-0.077%	Pass
99.97 Pa	99.97 Pa	99.36 Pa	-0.61 Pa	-0.232%	Pass
DOCUMENT CREATED ON 18/08/17		RESPONSIBLE			

Connectivité et Communication

Le PCON-Y18 offre à l'utilisateur plusieurs manières de communiquer et d'accéder aux informations via des applicatifs.

En connectant votre ordinateur sur le port USB du PCON, celui-ci se comportera comme un disque externe permettant l'accès aux informations et tâches en format XML, PDF ou CSV.

En connexion IP (Wi-Fi ou Ethernet) sur votre réseau, le PCON-Y18 offre plusieurs façons d'accéder aux informations.



- Accès au système de fichiers en utilisant le Windows File System. **Prêt pour l'Industrie 4.0**
- Envoi et réception de tâches de calibration via le protocole HTTP, en utilisant l'interface de programmation WebApi.
- Accès distant à partir de votre ordinateur en utilisant le logiciel VNC.
- Accès à partir d'un navigateur en utilisant le serveur Web intégré.
- Accès via FTP.
- Accès à un serveur distant.
- Accès Bluetooth via votre téléphone portable.

Toutes ces fonctions peuvent être activées ou désactivées dans le menu de configuration et peuvent être protégées par un mot de passe.

Le calibrateur PCON-Y18 peut également communiquer avec d'autres calibrateurs de notre gamme Advanced, tel que, par exemple, le calibrateur Universel MCS-XV, afin de partager des ressources spéciales comme une interface Profibus.

Ces possibilités étendues de connectivité font de nos calibrateurs PCON-Y18 des étalons de mesures prêts pour votre industrie 4.0, et aptes à communiquer avec n'importe quelle application CMMS.

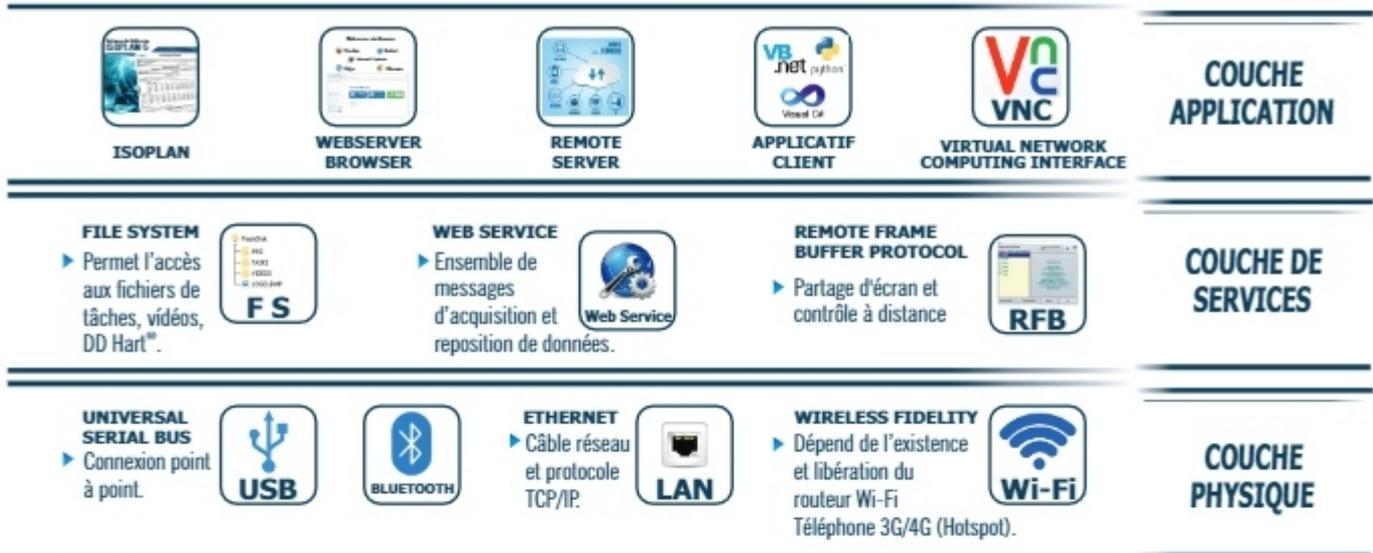
Communication USB/SÉRIE
Protocole SCPL

Chemin d'accès vers Serveur Distant

The screenshot shows the 'Accès distant' (Remote Access) configuration window. It includes the following sections:

- Accès distant:** VNC (ON), WEB SERVER (ON), PORT 5000.
- COMM. SÉRIE:** BAUD RATE: 9600, STOP BITS: 1, EXEC (OFF).
- PARTAGE DE FICHIERS ET USB:** USB STORAGE (ON), FILE SHARE(CIFS) (ON), SERVEUR FTP (OFF), and a 'SECURITÉ' button.
- Chemin d'accès vers Serveur Distant:** <http://connector.isoplansoftware.com/ltasksCalibrator> (OK), VÉRIFICATION AUTOMATIQUE (checkbox), TEMPS ENTRE VÉRIFICATION (MINUTES) 1.
- MODE DE DÉMARRAGE:** ÉCRAN PRINCIPAL, CALIBRATEUR.
- Footer:** DATE ET L'HEURE, RÉSEAU, SERVICES, SYSTÈME.

Connectivité et Communication



FORMAT DES DONNÉES



Configuration



Un accès protégé permet l'accès aux données d'étalonnage du PCON-Y18-BP et de l'envoyer, ainsi, vers un laboratoire de votre choix, si un réglage est nécessaire.

Plusieurs langues disponibles
Français, Anglais, Espagnol, Portuguais,
Italien, Russe, Chinois.

Vous pouvez définir les utilisateurs ayant un accès au système et leur attribuer un niveau de droits (opérateur, technicien, administrateur).

Leur signature, qui apparaîtra sur les rapports d'étalonnage, peut être directement digitalisée sur l'écran tactile.

Un utilisateur avec les droits "opérateur" aura un accès limité à certaines fonctions, comme par exemple la création de tâches d'étalonnage.





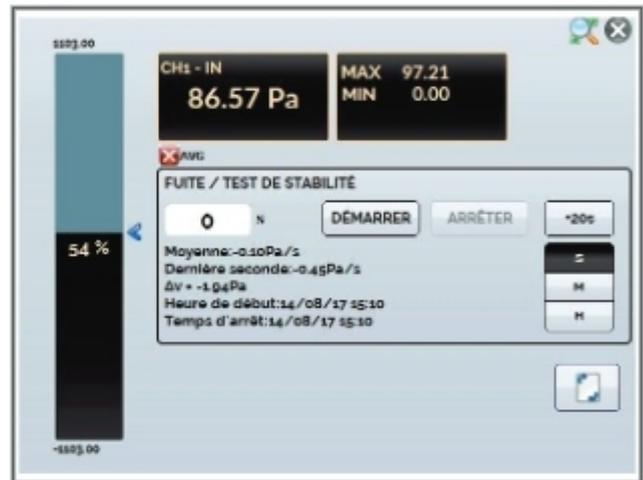
Data Logger

Les calibrateurs PCON-Y18-BP disposent d'un système d'enregistrement de données permettant la visualisation graphique ou sous la forme de tableau.

Les données sont sauvegardées dans la mémoire Flash interne et peuvent, ensuite, être exportées sur une clé USB en format CSV.

Test de fuite

Le PCON-Y18-BP dispose d'une fonction permettant de déterminer la baisse de pression du système connecté sur une durée déterminée.



Paliers prédéfinis

Des paliers de pression peuvent être définis (soit une division de la valeur du span par un nombre défini de points, soit des valeurs définies par l'utilisateur). Ces paliers seront automatiquement réalisés par le PCON, en respectant la durée définie.

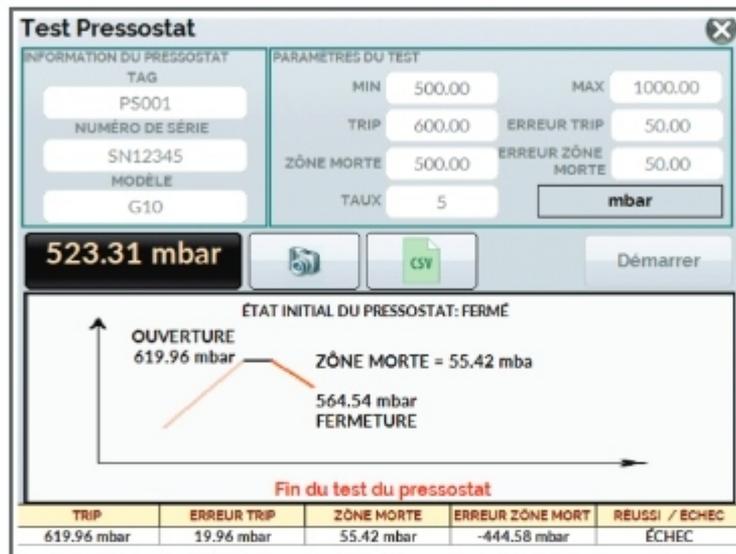
Procédures et Tutoriels

Des vidéos ou documents en format JPEG peuvent être sauvegardés sur le PCON-Y18 permettant un accès immédiat au technicien nécessitant d'une information ou d'une procédure technique spécifique.



Pressostat

Le PCON génère automatiquement une rampe de pression, suivant le taux choisi, et détecte le changement d'état de l'entrée de contact, afin d'enregistrer la valeur du déclenchement du pressostat (valeur de Trip). La rampe de pression est ensuite inversée afin de trouver la valeur de la zone morte.



Étalonnage inversé

Lors de l'exécution d'un étalonnage d'un manomètre analogique, des touches + et - permettent d'incrémenter ou décrétement la pression d'une valeur définie, afin d'atteindre un point cardinal du manomètre, évitant ainsi la lecture de la pression de l'instrument sous test.



Spécifications Techniques

Code de Commande

PCON-Y18-BP - FS -

Version montée en

FS - Portable pour travail sur chantier (Field Service).

Echelles de pression régulée

Code	Gamme	Résolution	Stabilité de contrôle* (meilleure que)	Exactitude
(0)	750 à 1150 hPa abs	0,01 hPa	0,015 hPa	0,1 hPa

Raccords capteur: pour tube de diamètre 6 mm.

Batterie: Lithium Polymère 4200 mAh.

Boîtier: Polypropylène.

Chargeur: 100 à 240 Vac 50/60 Hz.

Température de fonctionnement: 0 à 50°C (90% HR max.).

Dimensions: 200 x 300 x 260 mm (HxLxP).

Poids: 6,1 kg.

Garantie: 1 an.

Note: Hart® est un nom déposé par Fieldcomm Group

Livraison Standard

Nos calibrateurs PCON-Y18-BP sont livrés complets avec les accessoires suivants:

- 01 x Chargeur d'alimentation
- 01 x Set de câbles de test
- 01 x Tuyau pvc 6 mm x 2 mètres
- 02 x Tuyaux pvc 6 mm x 1 mètre
- + T de mise à l'atmosphère
- 01 x Guide d'utilisation
- 01 x Certificat de traçabilité



Spécifications Techniques

Code de Commande

PCON-Y18-BP – [] – []

Version Montée en

DT - Desktop Version - Version de table

RM - Rack Mounting Version (Pour montage en Rack 19")

Echelles de pression régulée

Code	Gamme	Résolution	Stabilité de contrôle* (meilleure que)	Exactitude
(0)	750 à 1150 hPa abs	0,01 hPa	0,015 hPa	0,1 hPa

Raccords capteur: pour tube de diamètre 6 mm.

Alimentation: 100 à 240 Vac 50/60 Hz.

Température de fonctionnement: 0 à 50°C (90% HR max.).

Dimensions: 125 mm x 300 mm x 265 mm (DT Version) /
132 mm x 483 mm x 300 mm (RM Version) (HxWxD).

Poids: 6,2 kg (DT Version) / 8,5 kg (RM Version) nominal.

Garantie: 1 an.

Note: Hart® est un nom déposé par Fieldcomm Group

Livraison Standard

Nos calibrateurs PCON-Y18-BP sont livrés complets avec les accessoires suivants:

- 01 x Câble d'alimentation
- 01 x Set de câbles de test
- 01 x Tuyau pvc 6 mm x 2 mètres
- 02 x Tuyaux pvc 6 mm x 1 mètre
+ T de mise à l'atmosphère
- 01 x Guide d'utilisation
- 01 x Certificat de traçabilité



PRESYS Instruments

Presys Instruments développe et fabrique une gamme complète de calibrateurs de température, de pression et de signaux électriques, ainsi qu'un logiciel d'étalonnage, offrant de cette manière une solution complète et intégrée pour vos besoins d'étalonnages industriels.

Son laboratoire accrédité ISO/IEC 17025 assure la vérification et l'étalonnage des calibrateurs en conformité avec les standards internationaux.

fensor

Fensor assure, en exclusivité, le conseil, la vente et la maintenance des produits Presys et, ceci, avec disponibilité et réactivité. Forte d'une expérience de près de 20 ans dans le domaine de la métrologie, l'équipe d'ingénieurs Fensor propose ses compétences pour l'étude des cahiers des charges, la configuration, la programmation et la mise en service des instruments.

De plus, un laboratoire d'étalonnage rattaché COFRAC assure également l'entretien et les réparations de l'ensemble de la gamme Presys.

PRESYS
www.presys.com.br



Votre Distributeur:

 **fensor**
www.fensor.com

Fensor
4, rue du docteur Heulin
75017 Paris
T 01 85 08 15 77