

# PRESYS

Universal  
Process  
Calibrators

Automatic  
Pressure  
Calibrators

SMART  
CALIBRATORS

CMMS - ERP



Desktop  
version

19" Rack  
Mounting  
version



**PCON-Y17**  
Contrôleur Calibrateur de Pression

# Contrôleur Calibrateur de pression

Le contrôleur/calibrateur de pression PCON-Y17 est une solution complète pour l'étalonnage automatique de vos manomètres et transmetteurs de pression ainsi que de vos pressostats.

La génération de pression et mesure du signal (analogique ou digital) est entièrement automatique et sans la nécessité d'un autre calibrateur ou ordinateur.

Le contrôleur permet une stabilité jusqu'à 0,002 % de la gamme, une précision de 0,012 % PE et dispose d'une interface utilisateur conviviale permettant une rapide prise en main.

Sans aucun logiciel complémentaire, le calibrateur permet l'impression directe d'un rapport d'étalonnage et vos données peuvent être chiffrées pour répondre aux normes 21CFR Part 11.

Avec ses possibilités modernes de communication et son protocole ouvert et documenté, le PCON-Y17 s'interfacera sans aucune difficulté avec vos applications existantes ou systèmes CMMS.

PCON-Y17 est un véritable calibrateur automatique documenté qui vous permettra l'étalonnage de tous vos instruments de pression.

Il deviendra rapidement un outil indispensable pour votre travail quotidien vous apportant un gain réel de productivité.

## Caractéristiques Techniques

- ▶ Écran couleur tactile de 5,7".
- ▶ Ports Ethernet, USB (option Wi-Fi via un adaptateur USB), protocole SCPI.
- ▶ WebServer en technologie client-serveur pour commande à distance.
- ▶ Port USB host/device.
- ▶ Option communication HART.
- ▶ 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, inH<sub>2</sub>O@4°C, mmH<sub>2</sub>O@4°C, cmH<sub>2</sub>O@4°C, mH<sub>2</sub>O@4°C, mmH<sub>2</sub>O@20°C, cmH<sub>2</sub>O@20°C, mH<sub>2</sub>O@20°C, kg/m<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup>, mtorr, torr, atm, lb/ft<sup>2</sup>.
- ▶ Vitesse de régulation: 10 s (augmentation d'une pression de 10% PE dans un volume de 50 ml).
- ▶ Alimentation en pression: air sec et propre ou gaz inerte.
- ▶ Interface utilisateur multi-langues.

# Interface Utilisateur Conviviale

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

The main interface shows a top navigation bar with 'PARAMÈTRES', 'Reset Pression', 'VENT', 'MESURE', and 'CONTRÔLE'. The main display area shows a pressure reading of '100.06 bar' and a signal reading of '20.0000 mA'. Callouts point to various elements:

- Mise à l'atmosphère**: Points to the 'Reset Pression' button.
- Mode Mesure**: Points to the 'MESURE' button.
- Mode Contrôle**: Points to the 'CONTRÔLE' button.
- Réglage point zéro**: Points to the 'Reset Pression' button.
- Accès aux paramètres de contrôle**: Points to the 'PARAMÈTRES' button.
- Valeur mesurée /contrôlée et indication stabilité**: Points to the '100.06 bar' display.
- Unité de Pression**: Points to the 'bar' unit indicator.
- Valeur du signal électrique (Ohms, mV, mA)**: Points to the '20.0000 mA' display.
- Entrée sélectionnée**: Points to the 'SIGNAL:mA' indicator.

## Entrée de Mesures

Les PCON-Y17 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 et Profibus. 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 'PARAMÈTRES RTD' screen allows configuration of RTD sensors. It includes options for 'NOMBRE DE FILS' (2, 3, 4), 'ÉCHELLE DE TEMPÉRATURE' (ITS-90, IPTS-68, CVD), and 'TABLES STANDARDS' (Pt-100 (IEC), Pt-100 (JIS), Pt-1000, Cu-10, Ni-100). A callout box states: '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.'

The 'ÉCHELLE' screen is used for configuring the measurement scale. It includes fields for 'ENTRÉE INF.' (4.0000 mA), 'ÉCHELLE INF.' (0.0 Pa), 'ENTRÉE SUP.' (20.0000 mA), and 'ÉCHELLE SUP.' (100.0 Pa). It also has options for 'DÉCIMALES' (0-4) and 'UNITÉ' (°C). A callout box states: 'Les senseurs 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 shows a current reading of '49.93 Pa'. It includes buttons for 'Rapido', 'Moyen', and 'Lent', and a 'Démarrer' button. A table below shows test results:

#	Ouvert @	Ouvert	Fermé @	Fermé
#0	10:27	55.21 Pa	10:27	55.24 Pa

A callout box states: 'Les tests de vos pressostats sont effectués automatiquement.'

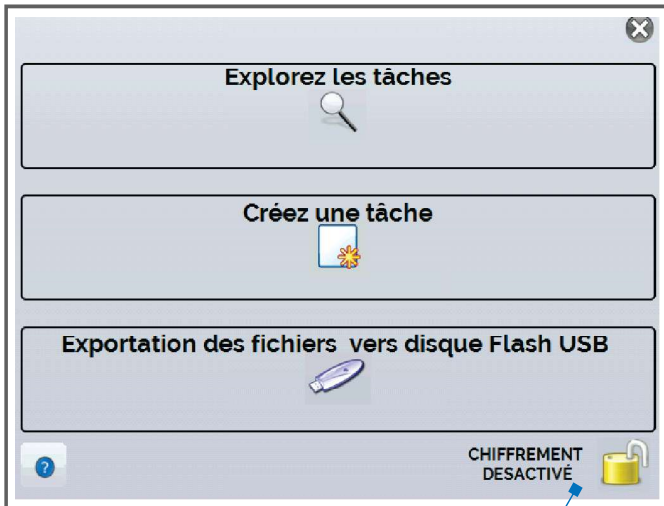


# Cycles Automatiques de Pression et Tâches

Des travaux automatiques de calibration peuvent être facilement créés et exécutés afin de gérer au final un rapport d'étalonnage directement sur votre calibrateur.

**Voyez par vous-même comment il est très facile de créer une calibration automatique !**

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

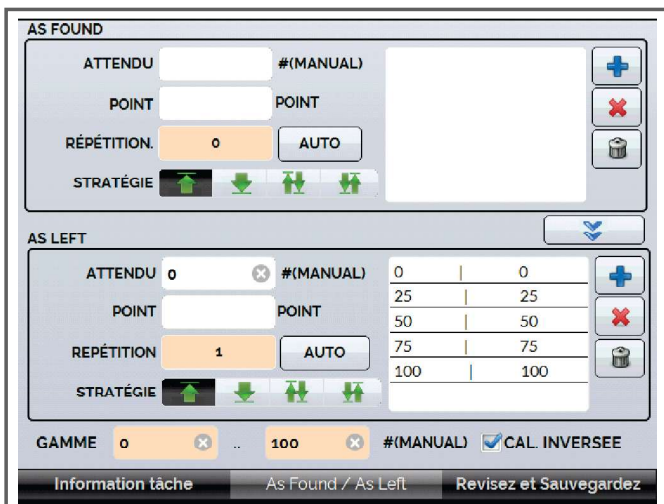
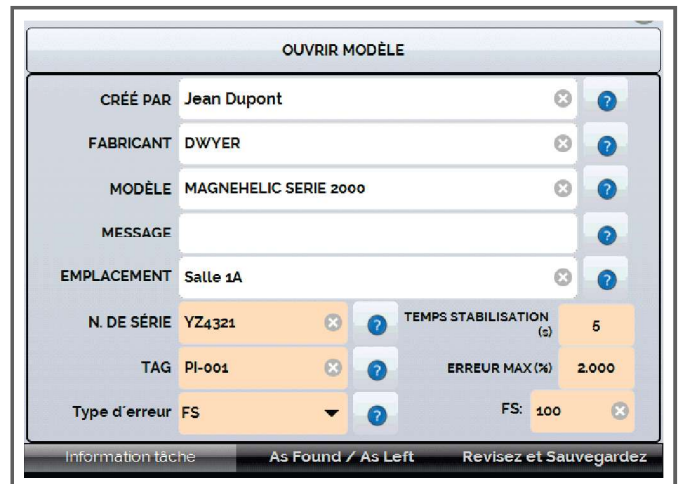


Vous pouvez créer la tâche directement sur l'écran tactile ou en vous connectant au PCON-Y17 via un ordinateur.

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

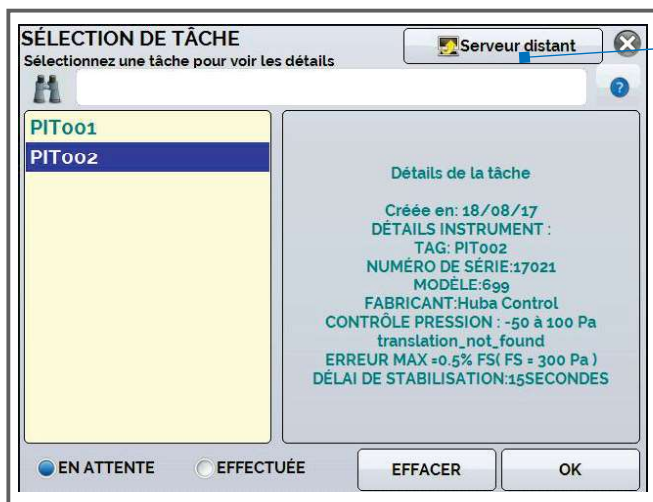
Le PCON-Y17 peut également récupérer des tâches à effectuer directement sur un serveur distant via le protocole WEB API.

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 calibrer peuvent être informées comme le modèle, lieu, numéro de série, 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-Y17.



### Accès à un serveur distant

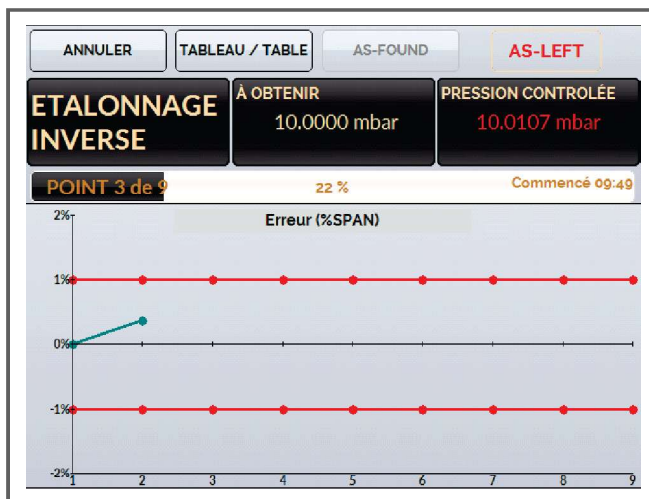
Lorsque une tâche de calibration a été créée, vous allez dans la liste des tâches en attente et vous la sélectionnez dans la liste.

Lors de son exécution, le PCON-Y17 vous indiquera son état d'avancement ainsi que les valeurs de consigne, de la référence et de la mesure.

Lorsque le PCON-Y17 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.

Vous pouvez permuter, durant l'exécution de l'étalonnage, entre le graphique et les valeurs de mesures.



POINT	ATTENDU	OBTENU	ERR. ABS.	ERR. SPAN
0.05 Pa	0.05 #	-0.06 #	-0.11 #	-0.110%
8.62 Pa	8.62 #	8.34 #	-0.28 #	-0.280%
16.42 Pa	16.42 #	16.54 #	0.12 #	0.120%
24.90 Pa	24.90 #	25.08 #	0.18 #	0.180%
30.87 Pa	30.87 #	31.89 #	1.02 #	1.020%
41.65 Pa	41.6 #	41.7 #	0.1 #	0.100%
50.22 Pa	50.22 #	48.86 #	-1.36 #	-1.360%
58.27 Pa	58.27 #	58.22 #	-0.05 #	-0.050%
66.55 Pa	66.55 #	65.83 #	-0.72 #	-0.720%
75.07 Pa	75.07 #	74.26 #	-0.81 #	-0.810%
82.91 Pa	82.91 #	82.08 #	-0.83 #	-0.830%
91.36 Pa	91.36 #	90.46 #	-0.90 #	-0.900%

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

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

Ce rapport peut être complété avec votre logo d'entreprise ainsi que votre signature digitalisée enregistrée sur le PCON-Y17.

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.

FICHE D'ÉTALONNAGE					PRESYS	
TAG: PT001		MODÈLE: X2001				
NUMÉRO DE SÉRIE: SN1234		FABRICANT: Honeywell				
GAMME SORTIE: 4 à 20 mA						
CONTRÔLE PRESSION: 0 à 10 mbar						
ÉTALON:						
FABRICANT	NUMÉRO DE SÉRIE	MODÈLE	Prochain étalonnage	Numéro de Certificat		
PRESYS	800.08.17	PCON-Y17	---	---		
"As Found" réalisée par: JEAN						
POINT	ATTENDU	OBTENU	ERREUR	ERR. SPAN	RÉUSI / ÉCHEC	
0.0007 mbar	4.0011 mA	3.9886 mA	-0.0125 mA	-0.078%	RÉUSI	
2.5009 mbar	8.0014 mA	8.0109 mA	0.0005 mA	0.003%	RÉUSI	
5.0002 mbar	12.0003 mA	12.0152 mA	0.0149 mA	0.093%	RÉUSI	
7.4994 mbar	15.9990 mA	16.0286 mA	0.0296 mA	0.185%	ÉCHEC	
10.0019 mbar	20.0030 mA	20.0469 mA	0.0439 mA	0.274%	ÉCHEC	
"As Left" réalisée par: JEAN						
POINT	ATTENDU	OBTENU	ERREUR	ERR. SPAN	RÉUSI / ÉCHEC	
-0.0004 mbar	3.9994 mA	3.9947 mA	-0.0047 mA	-0.029%	RÉUSI	
2.5018 mbar	8.0029 mA	8.0102 mA	0.0073 mA	0.046%	RÉUSI	
5.0064 mbar	12.0102 mA	12.0215 mA	0.0113 mA	0.071%	RÉUSI	
7.5003 mbar	16.0085 mA	16.0411 mA	0.0326 mA	0.254%	ÉCHEC	
10.0013 mbar	20.0021 mA	20.0579 mA	0.0558 mA	0.249%	ÉCHEC	
DOCUMENT CRÉÉ LE:		RESPONSABLE				
16/08/17						

# Connectivité et Communication

Le calibrateur PCON-Y17 vous offre différentes possibilités de communication.

En se connectant via le port USB, il se comporte comme une unité de mémoire de masse permettant l'accès aux tâches en format XML, PDF ou CSV.

En le connectant à votre réseau IP via le port Ethernet RJ-45 ou l'adaptateur Wi-Fi/USB, plusieurs possibilités vous sont offertes.



**Prêt pour l'Industrie 4.0**

- ◆ Accès au système de fichiers en utilisant le Windows File System.
- ◆ 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.

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

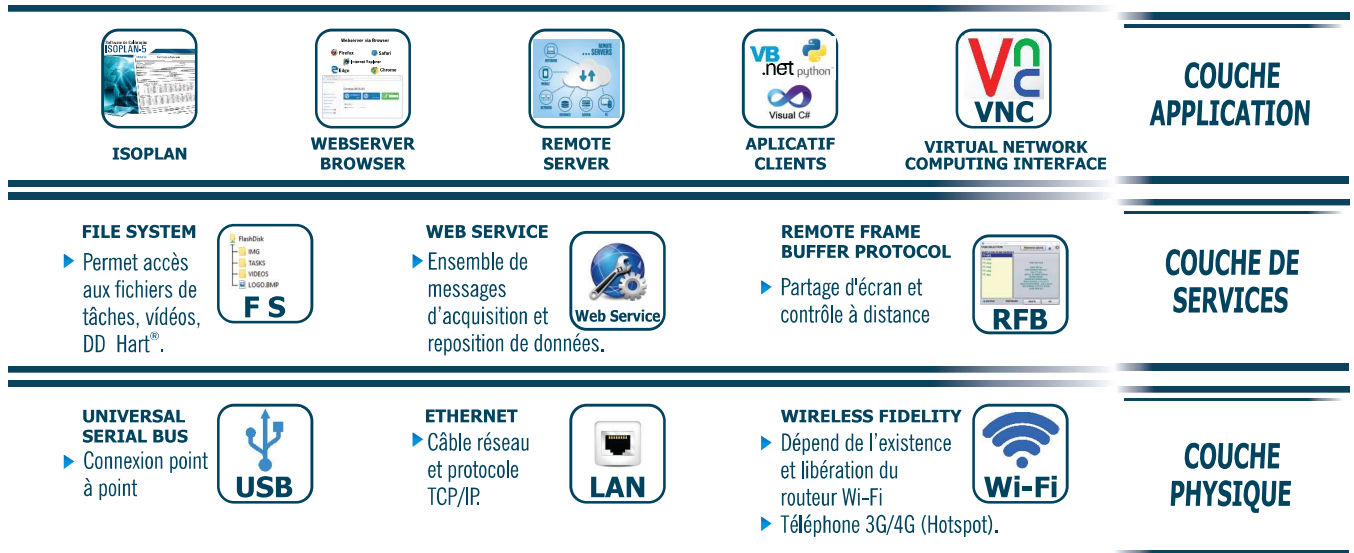
Le calibrateur PCON-Y17 peut également communiquer avec d'autres calibrateurs de notre gamme Advanced, tel que par exemple le calibrateur Universel MCS-XV, afin de partager des ressources spéciales comme une interface Profibus.

Ces possibilités étendues de connectivité font de nos calibrateurs PCON-Y17 des étalons de mesures prêts pour votre industrie 4.0 et aptes à communiquer avec n'importe quelle application CMMS.

Communication USB/SÉRIE  
Protocole SCPI.

Chemin d'accès vers Serveur Distant

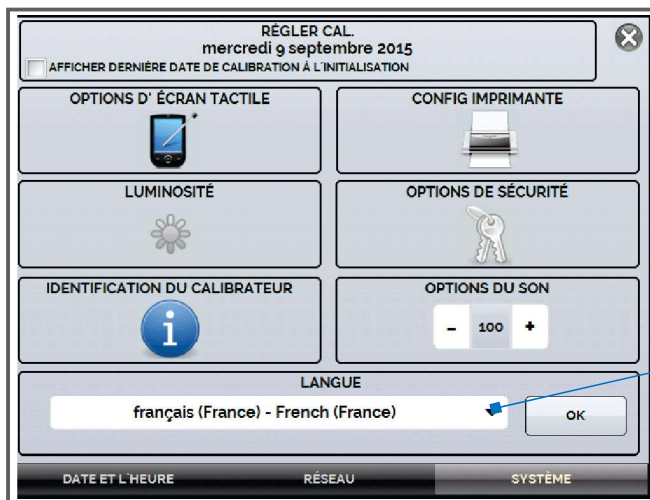
# Connectivité et Communication



## FORMAT DES DONNÉES



# Configuration



Un mot de passe permet l'accès aux données d'étalonnage du PCON-Y17 et de l'envoyer vers un laboratoire de votre choix si un réglage est nécessaire.

Plusieurs langues disponibles

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.





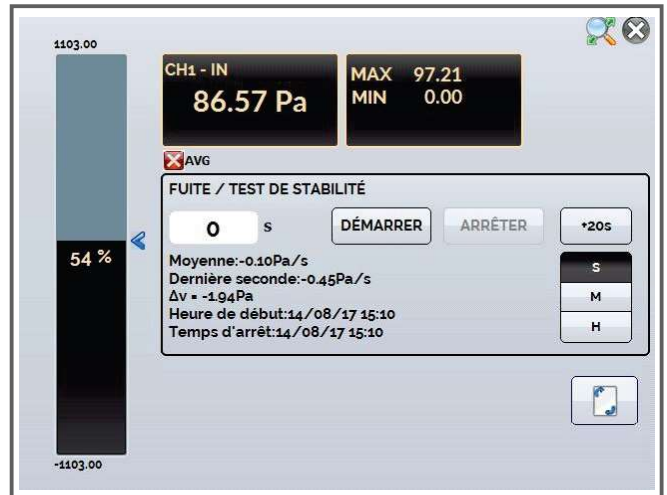
# Data Logger



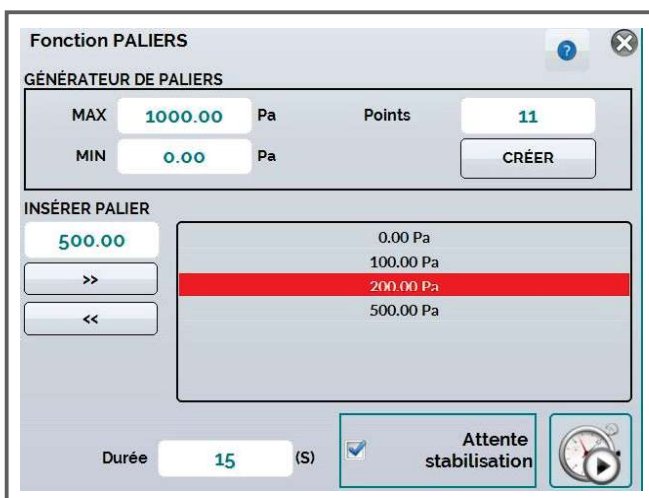
Les calibrateurs PCON-Y17 disposent d'un système d'enregistrement de données permettant la visualisation graphique ou sous la forme de tableau.

Le PCON-Y17 dispose d'une fonction permettant de déterminer la baisse de pression du système connecté sur une durée déterminée.

# Test de fuite



# Paliers prédéfinis



Des paliers de pressions 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.



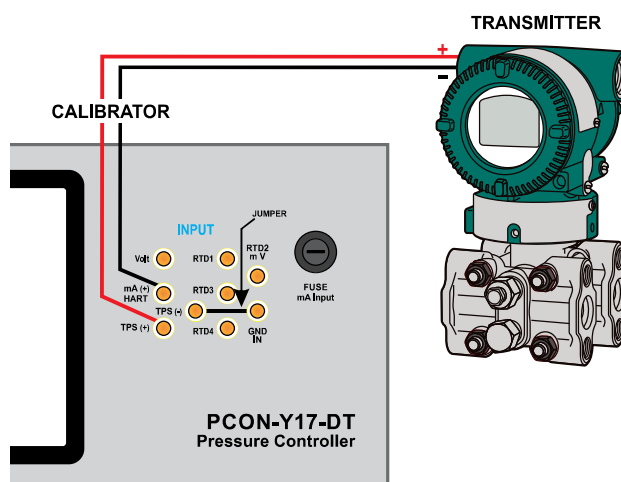
# Procédures et tutoriels

Des vidéos ou documents Jpeg peuvent être enregistrés sur votre PCON-Y17 permettant un accès immédiat du technicien à certaines procédures ou informations spécifiques.



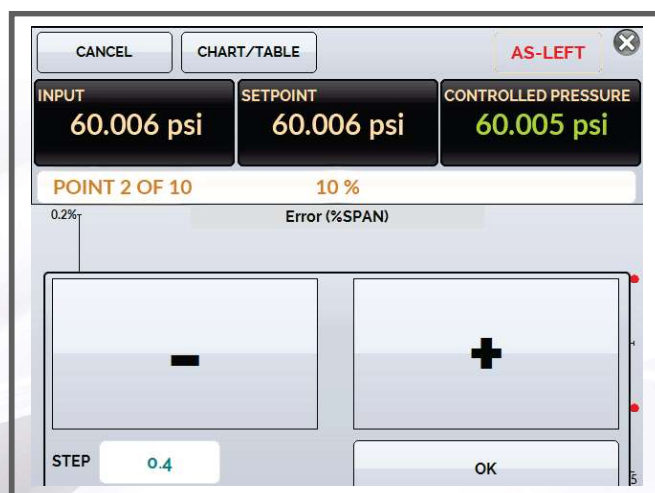
## Communication Hart® / Profibus® (Optionnel)

Nos calibrateurs PCON-Y17 peuvent être équipés de l'option de communication HART® et/ou Profibus® permettant la lecture directe du signal digital des sondes équipées de ce protocole sans la nécessité d'un autre appareil de communication.



## Étalonnage inversé

Lors de l'exécution d'un étalonnage d'un manomètre analogique, des touches + et - permettent d'incrémenter ou décrémente 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.



## Séparateur d'impuretés SI-600 / SI-3000



**Modèle:** SI-600  
**Code de commande:** 06.08.0090-00  
**Pression Maximale:** 40 bar

**Modèle:** SI-3000  
**Code de commande:** 06.08.0095-00  
**Pression Maximale:** 210 bar

Utilisés pour la protection des générateurs de pression, ils évitent la contamination du système interne du calibre/contrôleur par des liquides (eau, huile,..) provenant des instruments de processus durant les étalonnages.

- ◆ **Matériel:** Acier inoxydable, polycarbonate et joints en caoutchouc nitrile.
- ◆ **Connexion:** 2 x Adaptateurs 1/8" BSP mâle en laiton avec système d'étanchéité pour tuyau haute-pression, joint polyurethane et caoutchouc nitrile.

## Kit Manifold

Facilite la fixation des transmetteurs de pression et manomètres pour la réalisation de vos étalonnages. Distance de 116 mm entre les connexions permettant la visualisation simultanée de 2 manomètres.

- **Matériel:** bloc d'aluminium anodisé et support en aluminium peint.

- **Connexion:**

- ◆ 1 x 1/2 " NPT Femelle + 1 x 1/4" NPT Femelle avec système rapide d'étanchéité en acier traité, joints polyurethane, Caoutchouc nitrile et Teflon (PTFE).
- ◆ 2 x Adaptateur 1/4" NPT mâle en laiton avec système d'étanchéité pour tuyau haute-pression, joints polyurethane, caoutchouc nitrile et un bouchon avec chaîne.

- **Pression Maximale:** 210 bar.

- **Accessoires inclus:** un bouchon hexagonal 1/4 "NPT, un bouchon hexagonal 1/2" NPT et un kit extension pour connexion en série d'un autre Manifold.\*

\*Permet la connexion en série de plusieurs Manifold



## Kit Pour Vide



Ce kit s'utilise avec nos contrôleurs de pression possédant une alimentation négative (pompe à vide) afin d'éviter que les décharges de pression positive puissent endommager la pompe à vide ou réduire son efficacité lors d'un changement de consigne.

**Modèle:** KIT-RS-P-BP-AC-PCON  
**Code de commande:** 02.09.0154-21

# Spécifications Techniques

## Code de Commande

PCON-Y17 - [ ] [ ] - [ ] [ ] - [ ] [ ] - [ ] [ ] - [ ] [ ] - [ ] [ ]

### Version Montée en

DT - Desktop Version - Version de table

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

### Communication Hart®

NH - Sans Communication Hart®

CH - Calibrateur Hart® (commandes de base, zéro, span, trim mA)

FH - Configurateur Hart® complet avec librairie DD de *FieldComm Group*.

### Communication Profibus®

NP - Pas de Profibus®

PB - Communication Profibus® PA

### Echelles de Pression Régulée (C1)

Gamme	bar	SI-Pascal	Stabilité de contrôle	Exactitude
(3)	<b>1 bar</b>	100 kPa	± 0.002 % PE	± 0.012 % PE
(4)	<b>2 bar</b>	200 kPa	± 0.002 % PE	± 0.012 % PE
(5)	<b>7 bar</b>	700 kPa	± 0.002 % PE	± 0.012 % PE
(6)	<b>20 bar</b>	2.5 MPa	± 0.002 % PE	± 0.012 % PE
(7)	<b>35 bar</b>	3.5 MPa	± 0.004 % PE	± 0.012 % PE
(8)	<b>70 bar</b>	7 MPa	± 0.004 % PE	± 0.012 % PE
(9)	<b>210 bar</b>	21 MPa	± 0.004 % PE	± 0.012 % PE

### Type de pression (C1)

G - Relative

V - Vide (Seulement plage n° 3)

C - Mixte\*\*\* (De la plage 3 à 8)

**Note:** Pour la pression absolue, le module de référence barométrique BR doit être installé.

### Option

BR - Référence barométrique pour la mesure et l'émulation de pression absolue  
Exactitude 0.025 % PE, gamme 15 psia

**Connexion pneumatique (mesure et contrôle - C1):** 1/8" Femelle BSPP (Alimentation (+) / (-) / Sortie/ Référence).

**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.

## Livraison Standard

Nos calibrateurs PCON-Y17 sont livrés complets avec les accessoires suivants:

- 01 x Câble d'alimentation
- 01 x Kit de connexions pneumatiques 02.09.0151-21
- 01 x Câbles de test
- 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 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



Distribué par:



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