

# PRESYS®

Dry Block  
Temperature  
Calibrators

Universal  
Process  
Calibrators

Automatic  
Pressure  
Calibrators

## SMART CALIBRATORS

CMMS - ERP  
Pack

**HART**  
COMMUNICATION PROTOCOL



Field  
Service  
version



Desktop  
version

# PCON-Y18-LP

Calibrateur Automatique de Basse Pression

[www.presys.com.br](http://www.presys.com.br)

# Calibrateur / Contrôleur de basse pression

Le contrôleur/calibrateur de basse pression PCON-Y18-LP est une solution complète pour l'étalonnage automatique de vos manomètres et transmetteurs différentiels ou de basse pression ainsi que vos pressostats.

Le contrôleur permet une stabilité jusqu'à 0,05 Pa et une précision de 0,75 Pa et dispose d'une interface utilisateur conviviale permettant une prise en main rapide.

Sans aucun logiciel complémentaire, le calibrateur permet l'impression directe d'un certificat 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-Y18-LP s'interfacera sans aucune difficulté avec vos applications ou systèmes CMMS.

PCON-Y18-LP est un véritable calibrateur automatique documenté qui vous permettra l'étalonnage des instruments de vos salles blanches et de vos systèmes de filtration et ventilation.

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". Processeur Dual Core 1 GHz avec mémoire flash 16 GB.
- ▶ 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.
- ▶ 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:  $\pm 10$  s (augmentation d'une pression de 10% PE dans un volume de 50 ml).
- ▶ Pompe électrique intégrée 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 green '100.06 Pa' display.
- Unité de Pression**: Points to the 'Pa' and 'G' units.
- Entrée sélectionnée**: Points to the 'SP= 100.00' field.
- Valeur du signal électrique (Ohms, mV, mA)**: Points to the large yellow '20.0000 mA' display.

## Entrées de Mesures

Les PCON-Y18-LP 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 manual calibration of the 4-20 mA signal. It includes fields for 'ENTRÉE SUP.' and 'ENTRÉE INF.' in mA, 'ÉCHELLE SUP.' and 'ÉCHELLE INF.' in mA, a 'Quadratique' checkbox, and a 'UNITE #' field. A 'DECIMALE' selector (0-4) and an 'OK' button are also present.

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 automatic testing of pressure switches. It displays 'INFORMATION DU PRESSOSTAT' (TAG, NUMÉRO DE SÉRIE, MODÈLE) and 'PARAMÈTRES DU TEST' (MIN, MAX, TRIP, ERREUR TRIP, ZÔNE MORTE, ERREUR ZÔNE MORTE, TAUX). A 'Démarrer' button is at the bottom.

Les tests de vos pressostats sont effectués automatiquement.

The 'PARAMÈTRES RTD' screen configures RTD sensors. It allows selecting the number of wires (2, 3, or 4) and the table type (STD, CVD, ITS-90). For the ITS-90 table, it shows 'ID' (STD), 'Rptw (Ω)' (100.000000), 'MIN (°C)' (-189.34), and 'MAX (°C)' (961.78). A 'Rptw and Limits' slider and an 'OK' button are also visible.

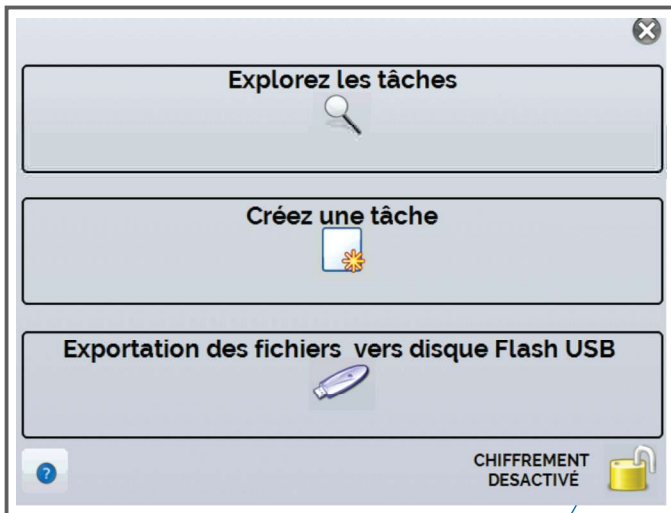
Les sondes platines peuvent être connectées en 2, 3 ou 4 fils et vous pouvez sélectionner plusieurs tables comme la IEC 60751, JIS ou Callendar Van Dusen.

# Cycles Automatiques de Pression et Tâches

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

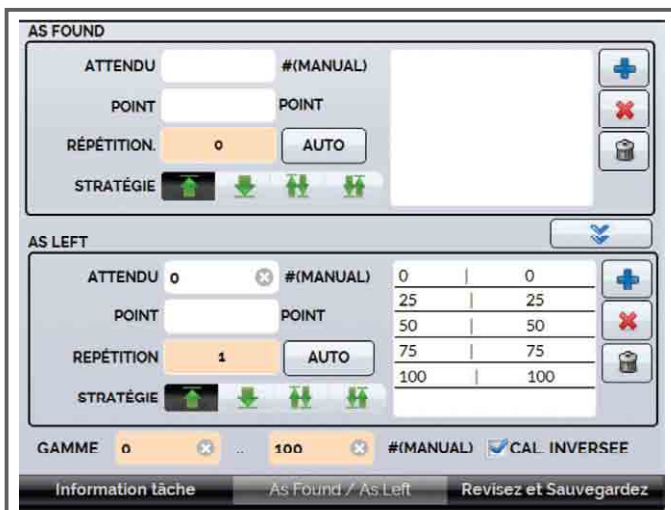
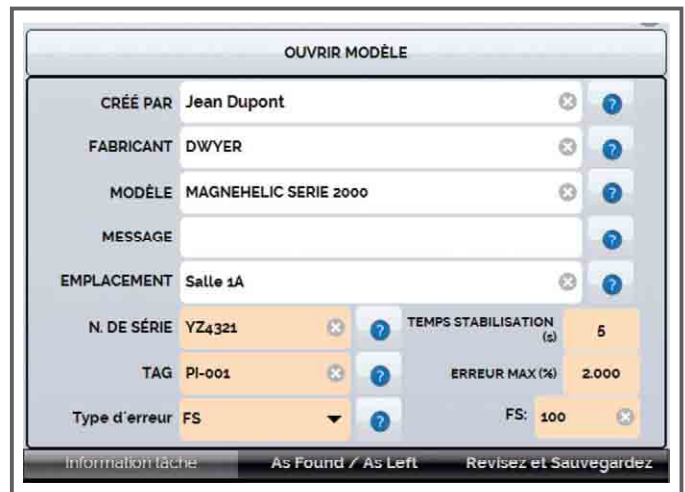


Vous pouvez créer la tâche directement sur l'écran tactile, ou en vous connectant au PCON-Y18 via un ordinateur.

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 calibrer peuvent être informées 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

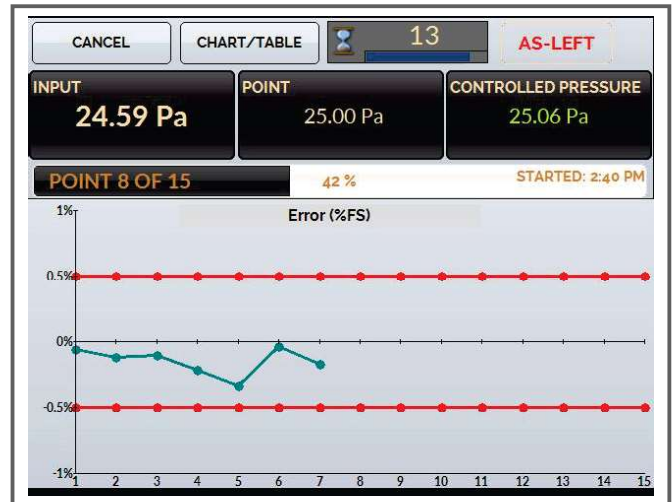
Lorsque une tâche de calibration a été créée, vous allez dans la liste des tâches en attente et vous la sélectionnez.

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-LP 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 contiendra 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			
<b>SCALED OUTPUT RANGE:</b> From 10.6700 to 20.0000 mA ( Signal ) From -50.00 to 300.00 Pa ( Scale )					
<b>PRESSURE CONTROL:</b> -50 to 100 Pa					
<b>STANDARD:</b>					
MANUFACTURER	SERIAL NUMBER	MODEL	NEXT CAL.		
PRESYS	800.08.17	PCON-Y18-LP	---		
<b>As-found performed by: John</b>					
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
<b>As-left performed by: John</b>					
POINT	EXPECTED	OBTAINED	ERROR	F.SCALE ERR.	PASS/FAIL
-50.01 Pa	-50.01 Pa	-50.20 Pa	-0.19 Pa	-0.063%	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	-0.220%	Pass
100.02 Pa	100.02 Pa	99.02 Pa	-1.00 Pa	-0.333%	Pass
-50.06 Pa	-50.06 Pa	-50.17 Pa	-0.11 Pa	-0.037%	Pass
-0.23 Pa	-0.23 Pa	-0.75 Pa	-0.52 Pa	-0.173%	Pass
24.93 Pa	24.93 Pa	24.39 Pa	-0.54 Pa	-0.180%	Pass
50.08 Pa	50.08 Pa	49.32 Pa	-0.76 Pa	-0.253%	Pass
99.68 Pa	99.68 Pa	99.09 Pa	-0.59 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	24.59 Pa	-0.26 Pa	-0.087%	Pass
49.69 Pa	49.69 Pa	49.46 Pa	-0.23 Pa	-0.077%	Pass
99.97 Pa	99.97 Pa	99.26 Pa	-0.71 Pa	-0.237%	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.



## 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-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.

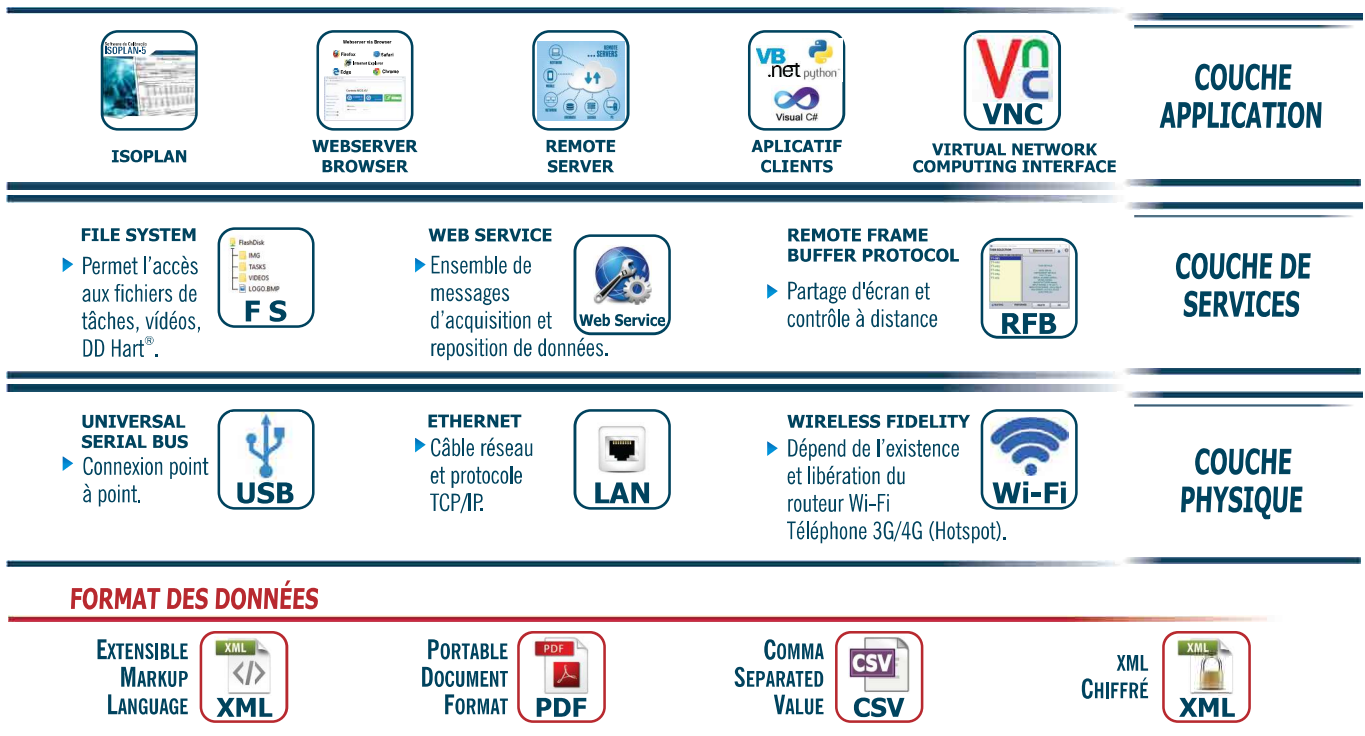
Ces possibilités étendues de connectivité font de nos calibrateurs PCON-Y18 des étalons de mesures prêts pour votre industrie 4.0 et aptes à communiquer avec n'importe quelle application CMMS.

Communication USB/SÉRIE  
Protocole SCPI.

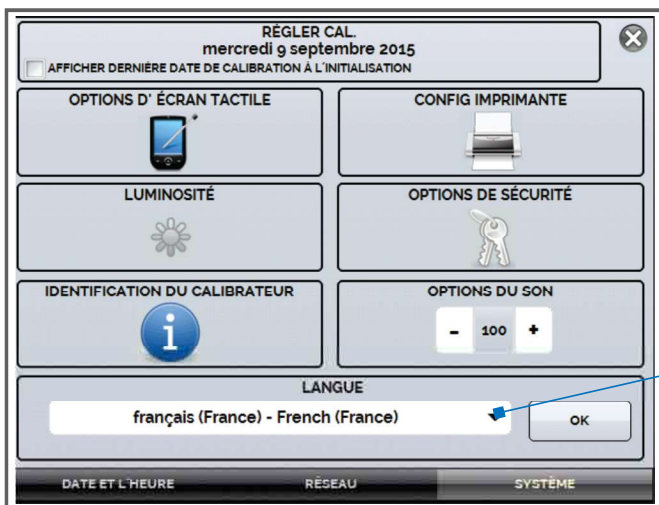
Chemin d'accès vers Serveur Distant

Accès distant		
VNC	<input checked="" type="checkbox"/>	ON
WEB SERVER	<input checked="" type="checkbox"/>	ON
PORT	5000	
COMM. SERIE		
BAUD RATE:	9600	STOP BITS: 1
EXEC	<input type="checkbox"/> OFF	
PARTAGE DE FICHIERS ET USB		
USB STORAGE	<input checked="" type="checkbox"/>	ON
FILE SHARE(CIFS)	<input checked="" type="checkbox"/>	ON
SERVEUR FTP	<input type="checkbox"/>	OFF
SECURITÉ		
http://connector.isoplansoftware.com/ltasksCalibrator		
OK		
VÉRIFICATION AUTOMATIQUE	TEMPS ENTRE VÉRIFICATION (MINUTES)	
1		
MODE DE DÉMARRAGE		
ÉCRAN PRINCIPAL		
CALIBRATEUR		
DATE ET L'HEURE	RÉSEAU	SERVICES
SYSTEME		

# Connectivité et Communication



# Configuration



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

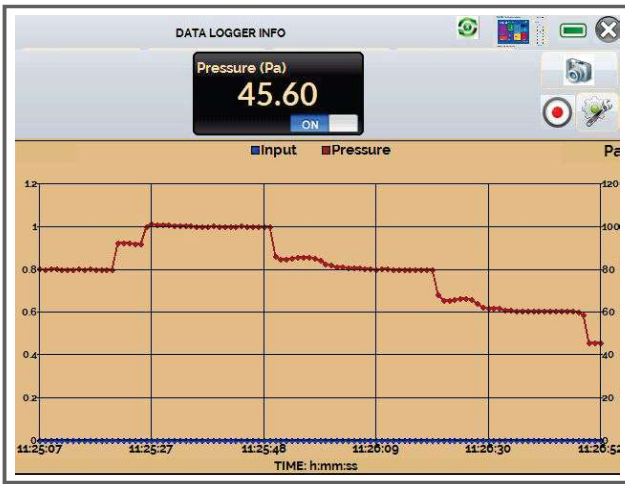
Plusieurs langues disponibles  
Anglais, Espagnol, Français, Portuguais, Italien, Russe, Chinois.

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.





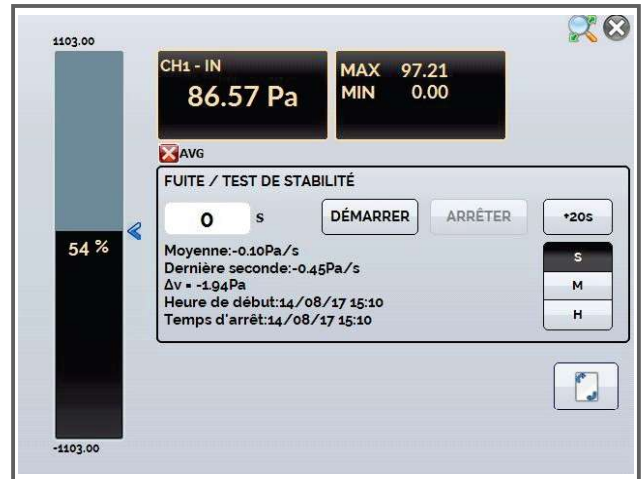
## Data Logger

Les calibrateurs PCON-Y18-LP 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 exportée sur une clé USB en format CSV.

## Test de fuite

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

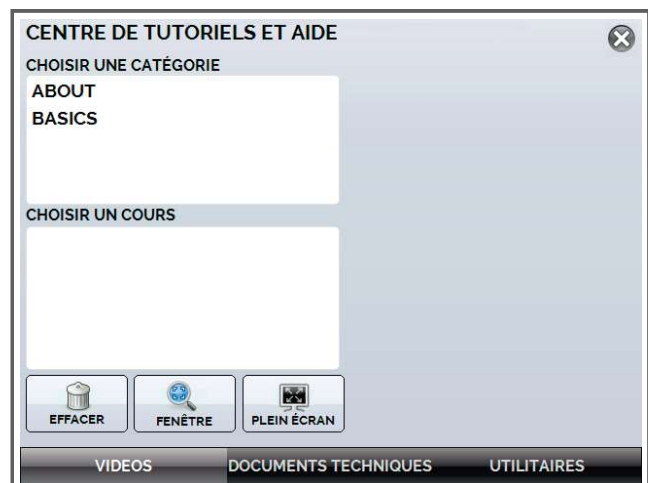


## Paliers prédéfinis

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

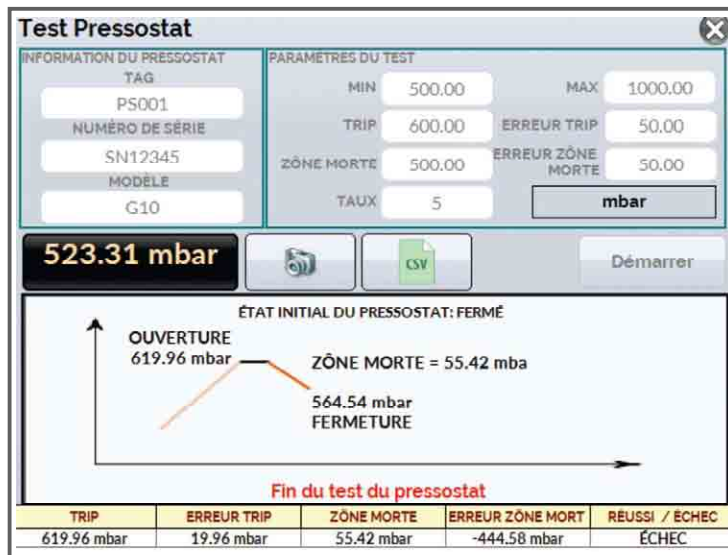
Des vidéos ou documents en format JPEG peuvent être sauvegardés sur le PCON-Y18 permettant un accès immédiat au technicien nécessitant d'une information ou d'une procédure technique spécifique.





# 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 décrémenter 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-LP** - [ ] - [ ] [ ] - [ ]

Version montée en \_\_\_\_\_

**DT** - Desktop Version - Version de table

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

Communication Hart® \_\_\_\_\_

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

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

Echelles de pression réglée \_\_\_\_\_

Gamme	SI-Pascal	bar	Résolution	Stabilité de contrôle* (meilleure que)		Exactitude
(0)	-100 à 100 Pa	-1 à 1 mbar	0,001 Pa	100 ppm	0,1 Pa	± 0,50 % FS
(1)	-1000 à 1000 Pa	-10 à 10 mbar	0,01 Pa	100 ppm	0,1 Pa	± 0,075 % FS
(2)	-2500 à 2500 Pa	-25 à 25 mbar	0,01 Pa	100 ppm	0,25 Pa	± 0,050 % FS
(3)	-7000 à 7000 Pa	-70 à 70 mbar	0,1 Pa	40 ppm	0,28 Pa	± 0,025 % FS
(4)	-35000 à 35000 Pa	-350 à 350 mbar	1 Pa	40 ppm	1,4 Pa	± 0,0125 % FS

\* dépend du volume

**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-LP sont livrés complets avec les accessoires suivants:

- 01 x Câble d'alimentation
- 01 x 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-LP - FS - - -

Version montée en \_\_\_\_\_  
Portable pour travail sur chantier (Field Service).

Communication Hart® \_\_\_\_\_  
CH - (inclus) Calibrateur Hart® (commandes de base, zéro, span, trim mA).  
FH - (optionnel) Configurateur Hart® complet avec librairie DD de FieldComm Group.

Echelles de pression réglée \_\_\_\_\_

Gamme	SI-Pascal	bar	Résolution	Stabilité de contrôle* (meilleure que)		Exactitude
(0)	-100 à 100 Pa	-1 à 1 mbar	0,001 Pa	100 ppm	0,1 Pa	± 0,50 % FS
(1)	-1000 à 1000 Pa	-10 à 10 mbar	0,01 Pa	100 ppm	0,1 Pa	± 0,075 % FS
(2)	-2500 à 2500 Pa	-25 à 25 mbar	0,01 Pa	100 ppm	0,25 Pa	± 0,050 % FS
(3)	-7000 à 7000 Pa	-70 à 70 mbar	0,1 Pa	40 ppm	0,28 Pa	± 0,025 % FS
(4)	-35000 à 35000 Pa	-350 à 350 mbar	1 Pa	40 ppm	1,4 Pa	± 0,0125 % FS

\* dépend du volume

**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-LP sont livrés complets avec les accessoires suivants:

- 01 x Chargeur d'alimentation
- 01 x 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 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