



Manuel d'utilisation

PCE-HVAC 2 | Manomètre avec tube de Pitot



Les manuels d'utilisation sont disponibles dans les suivantes langues : anglais, français, italien, espagnol, portugais, hollandais, turque, polonais, russe, chinois.

Vous pouvez les télécharger ici : www.pce-instruments.com.

Dernière modification : 31 octobre 2022
v1.0

Sommaire

1	Information de sécurité	1
2	Spécifications techniques.....	2
2.1	Tube de Pitot.....	3
3	Contenu de livraison.....	3
4	Description de l'appareil	4
4.1	Écran	4
4.2	Touches	5
5	Alimentation	5
6	Mode d'emploi	6
6.1	Mesure	6
6.2	Fonctions supplémentaires.....	8
6.3	Réglages.....	10
7	Logiciel.....	14
7.1	Installation.....	14
7.2	Description	15
7.3	Etablir la connexion	16
7.4	Effectuer une mesure en temps réel.....	16
7.5	Stocker les données.....	17
7.6	Imprimer les données.....	17
7.7	Charger les données	17
8	Erreurs	18
9	Garantie.....	18
10	Recyclage	18

1 Information de sécurité

Veuillez lire ce manuel d'utilisation attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Les dommages causés par le non-respect des mises en garde des instructions d'utilisation seront exclus de toute responsabilité.

- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou ne le placez pas dans des zones mouillées.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de cet appareil.
- N'utilisez jamais cet appareil avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans l'appareil.
- Cet appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier de l'appareil ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives.
- La plage de mesure indiquée dans les spécifications ne doit jamais être dépassée.
- Le non-respect des indications de sécurité peut provoquer des lésions à l'utilisateur et des dommages à l'appareil.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de cette notice. Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente*.

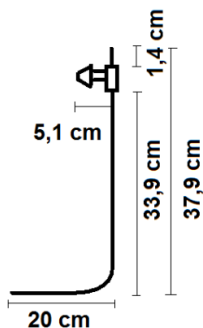
Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments, dont les coordonnées sont indiquées à la fin de ce manuel.

2 Spécifications techniques

Pression		
	Plage	Résolution
PSI	±0,7252	0,0001
Mbar	±50,00	0,01
inH ₂ O	±20,07	0,01
mmH ₂ O	±509,8	0,1
Pa	±5000	1
Précision	±0,3 % F.S. à +25 °C	
Reproductibilité	±0,2 % (max. ±0,5 % F.S.)	
Linéarité / Hystérèse	±0,29 F.S.	
Plage de pression	5000 Pa	
Pression max.	10 PSI	
Temps de réponse	Typique 0,5 secondes	
Vitesse de l'air		
	Plage	Résolution
m/s	1 ... 80	0,01
km/h	3,6 ... 288	0,1
ft/min	200 ... 15 733	1
mph	2,24 ... 178,66	0,01
nœuds	2 ... 154,6	0,1
Précision	Unité m/s ±2,5 % F.S. Unités ft/min, km/h, mph ou nœuds : Selon la vitesse de l'air et la taille du conduit	
Débit d'air		
	Plage	Résolution
m³/min (CMM)	0 ... 99 999	0,001 ... 100
ft³/min (CFM)	0 ... 99 999	0,0001 ... 100
Température		
	Plage	Résolution
°C	0 ... +50 °C	0,1 °C
°F	+32 ... +122 °F	0,1 °F
Précision	±1 °C / ±2 °F	

Autres spécifications	
Diamètre tube de Pitot	8 mm
Longueur tube de Pitot	335 mm
Longueur tubes de connexion	850 mm chacun
Mémoire	99 valeurs par paramètre
Fonctions	MIN / MAX / AVG / REC / HOLD
Interface	USB
Écran	LCD avec rétroéclairage
Alimentation	1 x pile de 9 V
Indication batterie faible	Oui
Arrêt automatique	Après 20 minutes d'inactivité (désactivable)
Conditions opérationnelles	0...+50 °C / <90 % H.r. sans condensation
Conditions de stockage	-10...+60 °C / <90 % H.r. sans condensation
Carcasse	Plastique ABS
Dimensions	Appareil de main 280 x 95 x 45 mm Tube de Pitot 335 mm
Poids	810 g

2.1 Tube de Pitot

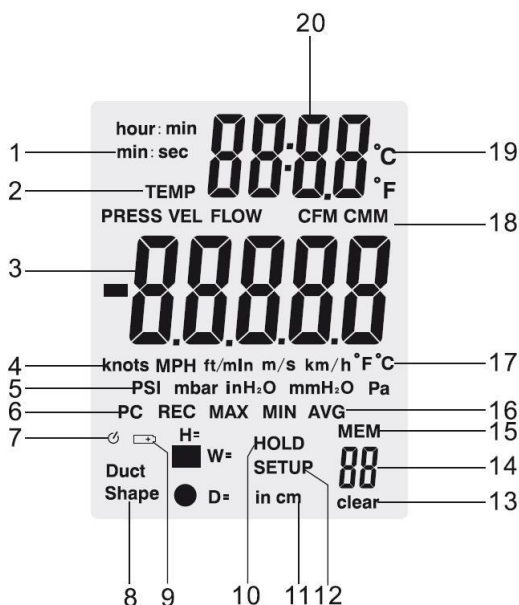


3 Contenu de livraison

- 1 x Manomètre
- 1 x Tube de Pitot
- 2 x Tubes de connexion en silicone
- 1 x Logiciel (téléchargeable)
- 1 x Câble USB
- 1 x Pile de 9 V
- 1 x Mallette de transport
- 1 x Manuel d'utilisation



4 Description de l'appareil

4.1 Écran



N°	Description
1	Visualisation : Heures/Minutes ou Minutes/secondes
2	Grandeur actif : pression, vitesse, débit ou température
3	Valeur de mesure
4	Unité de vitesse d'air
5	Unité de pression
6	Connexion au PC
7	Fonction Arrêt automatique actif
8	Forme du conduit de ventilation
9	État pile faible
10	Fonction HOLD active
11	Unité conduit de ventilation
12	Mode SETUP
13	Effacer la mémoire
14	Nombre de valeurs en mémoire
15	Symbole de stockage
16	Fonctions REC, MAX, MIN ou AVG actives
17	Unité de température
18	Unité de débit
19	Unité de température
20	Visualisation du temps ou de la température

4.2 Touches

Touche	Fonction
	Appuyez sur la touche pour allumer ou éteindre le dispositif
MIN/MAX	Appuyez sur la touche pour passer de la valeur minimum à la valeur maximum et la moyenne. Pour quitter le mode MAX/MIN/AVG, maintenez la touche « MAX/MIN » appuyée pendant 2 secondes. Vous repasserez au mode normal.
P / V / F	Appuyez sur la touche pour passer de la visualisation de la pression à la vitesse de débit et au débit volumétrique.
HOLD/ZERO	Appuyez sur la touche pour congeler la valeur montrée sur l'écran ou pour la libérer. Maintenez la touche appuyée pendant 2 secondes pour remettre l'écran à zéro.
SAVE/CLEAR	Appuyez sur la touche pour enregistrer la valeur de mesure ou éliminer la valeur de mesure en mode de récupération.
SETUP 	Appuyez sur la touche pour allumer la rétro illumination. Maintenez la touche appuyée pendant 3 secondes pour passer aux réglages ou les quitter.
▲ UNIT	Appuyez sur la touche pour modifier l'unité de température. Dans les réglages, cette touche permet de naviguer et augmenter le chiffre sélectionné.
UNIT ▼	Appuyez sur la touche pour modifier l'unité du paramètre de mesure dans la visualisation primaire. Dans les réglages, cette touche permet de naviguer et de diminuer le chiffre sélectionné.
AVG/REC	Maintenez la touche appuyée pendant 2 secondes pour aller sur la valeur de mesure sauvegardée. Appuyez sur la touche en mode accès-stockage pour calculer la valeur moyenne de la valeur mesurée sauvegardée. Dans les réglages, appuyez sur la touche pour accéder au sous-menu et confirmer les changements.

5 Alimentation

1. Eteignez l'appareil.
2. Retirez les vis du couvercle du compartiment de piles situé à l'arrière du dispositif
3. Ouvrez le couvercle du compartiment de piles.
4. Insérez ou remplacez une pile de 9 V.
5. Refermez le couvercle et serrez les vis pour le fixer.

6 Mode d'emploi

6.1 Mesure

6.1.1 Pression

Pour effectuer une mesure de la pression, suivez ces étapes :

1. Appuyez sur « P / V / F » pour accéder au mode de pression (« PRESS »). Appuyez sur « Unit ▼ » pour choisir l'unité. Vous pouvez sélectionner parmi 5 unités différentes : PSI, mbar, Pa, inH₂O, mmH₂O.
2. Connectez un seul tube au port « Input (+) » et laissez le port « Ref (-) » sans connexion (voir l'image suivante).
3. Vérifiez que les mêmes conditions environnementales perdurent comme dans le port « Ref (-) » et maintenez la touche « HOLD/ZERO » appuyée pendant 2 secondes pour remettre l'écran à zéro.
4. Placez alors l'extrémité du tube sur la plage à mesurer.
5. L'appareil indique alors la pression différentielle dans la visualisation primaire ou la différence de pression entre l'ouverture référentielle (Port « Ref (-) ») et l'extrémité du tube ouvert. Si la pression à l'extrémité du tube ouvert est supérieure à l'ouverture de référence, une valeur positive est indiquée, si elle est inférieure, une valeur négative apparaît. Il est possible de déterminer une pression différentielle de jusqu'à 5000 Pa.

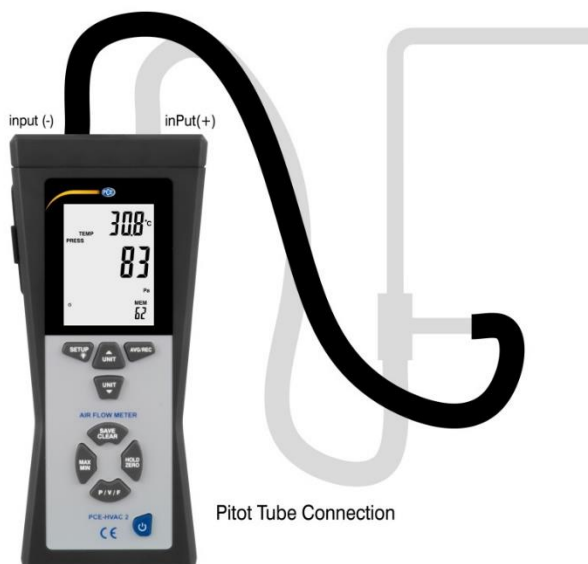


6.1.2 Vitesse de l'air

En plus de la pression, le mesureur peut aussi mesurer la vitesse du courant. En le faisant, le dispositif utilise les conditions standards (21,1 °C ; 1013 mbar).

1. Appuyez sur « P / V / F » pour sélectionner le mode de vitesse d'air (« VEL ») et appuyez sur « Unit ▼ » pour sélectionner l'unité. Vous pouvez choisir parmi 5 unités différentes : km/h, m/s, ft/min, MPH et nœuds.
2. Connectez la connexion de la pression « Input (+) » du mesureur à l'aide du tube blanc à la connexion de la pression conjointe du tube de Pitot (voir l'image). Utilisez aussi le tube noir pour connecter la connexion de pression « Ref (-) » du mesureur à la connexion de pression statique du tube de Pitot. Maintenez le tube de Pitot dans des conditions environnementales normales et maintenez la touche « HOLD/ZERO » appuyée pendant 2 secondes pour remettre l'écran à zéro. Veuillez tenir compte que l'ouverture frontale n'est exposée à aucun flux d'air.
3. Pour effectuer une mesure, maintenez le tube de Pitot au milieu du débit. Placez-le de façon à ce qu'il soit aussi parallèle que possible à la direction du débit et que l'ouverture de mesure soit dirigée vers la partie supérieure contre le débit. L'axe du tube de Pitot ne devra pas être déplacé de plus de $\pm 0^\circ$ de l'axe du débit.

Dans la visualisation primaire apparaît alors la vitesse du courant. Si une valeur négative ou « Error » apparaissent sur l'écran, vérifiez les tubes pour vous assurer qu'ils sont correctement connectés aux connexions du mesureur et du tube de Pitot.



6.1.3 Débit

Ce manomètre permet aussi de mesurer le débit. En le faisant, l'appareil utilise les conditions standards (21,1 °C ; 1013 mbar). Pour mesurer le débit du volume, suivez les indications suivantes :

1. Connectez le dispositif au tube de Pitot et remettez l'écran à zéro comme indiqué dans le chapitre 6.1.2.
2. Appuyez sur « P / V / F » jusqu'à ce qu'en bas à gauche de l'écran apparaisse « Duct Shape ». Vous pouvez alors lire sur l'écran la forme et les dimensions du conduit de ventilation. Cela apparaît avec un symbole rond « ● » en bas à gauche de l'écran. De plus, il est possible de lire sur l'écran principal le diamètre en centimètres ou en pouces. Un rectangle se règle et en bas à gauche le symbole « ■ » apparaît. L'écran principal indique la largeur de l'axe en cm ou en pouces à (W=). Appuyez à nouveau sur « P / V / F » pour lire la hauteur du conduit (H=). Si vous souhaitez modifier la forme et les dimensions du conduit de ventilation, allez au chapitre 6.3.2.
3. En appuyant à nouveau sur « P / V / F » vous accédez au mode de débit (« FLOW »). Appuyez sur « Unit ▼ » pour sélectionner l'unité. Vous pouvez choisir entre unité CMM et CFM.
4. Maintenez alors le tube de Pitot dans le conduit de ventilation. Placez-le comme indiqué dans le chapitre 6.1.2.

Vous pouvez alors lire sur l'écran principal le débit du volume.

6.2 Fonctions supplémentaires

6.2.1 Visualisation de la température

La température ambiante apparaît sur l'écran secondaire. A l'aide de la touche « Unit ▲ » vous pouvez changer les unités de °C à °F.

6.2.2 HOLD

Appuyez sur « HOLD/ZERO » pour congeler sur l'écran la valeur de mesure actuelle. L'écran indique « HOLD ». Appuyez à nouveau sur « HOLD/ZERO » pour désactiver la fonction HOLD.

6.2.3 MIN / MAX / AVG

Appuyez sur « MIN/MAX » pour passer de la valeur MAX à la valeur MIN ou moyenne (AVG). La durée écoulée depuis l'activation de la fonction MIN / MAX / AVG se visualise sur l'écran secondaire.

Appuyez sur « P / V / F » pour voir les valeurs MIN / MAX / AVG de la pression, la vitesse et du débit de l'air ou de la température.

Maintenez la touche « MIN/MAX » appuyée pendant 2 secondes pour quitter le mode MAX/MIN/AVG.

6.2.4 Enregistrement des valeurs de mesure

L'appareil peut enregistrer dans chaque mode de mesure (pression, vitesse de l'air, débit) jusqu'à 99 valeurs de mesure. Pour enregistrer une valeur de mesure, appuyez sur la touche « SAVE/CLEAR ».

Remarque Si la mémoire est pleine, aucune nouvelle valeur de mesure ne peut être enregistrée. Si vous essayez de sauvegarder une valeur de mesure, l'écran indiquera « FU » (Full) et le dispositif émettra un bip sonore. Éliminez quelques valeurs de mesure avant d'enregistrer de nouvelles valeurs.

6.2.5 Voir / effacer la mémoire

Le mesureur peut garder jusqu'à 99 valeurs de mesure dans chaque mode de mesure (pression, vitesse de l'air, débit). Vous pouvez y accéder à tout moment. Si la mémoire est pleine, « FU » (Full) apparaît sur l'écran et un bip sonore retentit. Essayez d'appuyer sur « SAVE/CLEAR » pour enregistrer des valeurs supplémentaires.


Pour accéder aux données de mesure sauvegardées, procédez de la façon suivante :

1. Appuyez sur « P / V / F » pour sélectionner le mode de mesure et si vous souhaitez accéder aux données. Vous pouvez lire en bas à droite de l'écran la quantité de valeurs de mesure gardées dans le mode de mesure déterminé (« MEM »).
2. Maintenez la touche « AVG/REC » appuyée pendant 2 secondes pour accéder aux valeurs gardées. La dernière valeur enregistrée apparaît alors sur l'écran. Utilisez « Unit▲ » et « Unit▼ » pour trouver la valeur de mesure souhaitée.
3. Si plus de valeurs de mesure sont sauvegardées, il est possible de calculer la moyenne en appuyant sur la touche « AVG/REC ».
4. Maintenez la touche « AVG/REC » appuyée pendant 2 secondes pour quitter la mémoire des valeurs stockées.

Pour effacer certaines données, procédez de la façon suivante :

1. Appuyez sur « P / V / F » pour sélectionner le mode de mesure et si vous souhaitez accéder aux données.
2. Maintenez la touche « AVG/REC » appuyée pendant 2 secondes pour accéder aux valeurs stockées. La dernière valeur enregistrée apparaît alors sur l'écran.
3. Utilisez « Unit▲ » et « Unit▼ » pour trouver la valeur de mesure souhaitée.
4. Appuyez sur « SAVE/CLEAR » pour effacer la valeur sélectionnée. Veuillez tenir compte que le nombre de valeurs montrées sera modifié.
5. Maintenez « AVG/REC » appuyée 2 secondes pour quitter la mémoire des valeurs stockées.

6.3 Réglages

Maintenez la touche « SETUP »  » appuyée pendant 2 secondes pour accéder aux réglages. Sur l'écran apparaît le symbole « SETUP » si vous êtes dans ce mode. Dans les réglages se trouvent les options suivantes :

Unit	Régler l'unité des dimensions du tube
Duct Shape	Régler la forme et la dimension du conduit de ventilation
Type	Régler quels modes de mesure peuvent se sélectionner avec la touche « P / V / F »
SLP	Activation / désactivation de l'arrêt automatique
ALL	Effacer la mémoire

- Appuyez sur « Unit▲ » ou sur « Unit▼ » pour naviguer à travers de chaque réglage et option ainsi que sur chaque paramètre.
- Appuyez sur « AVG/REC » pour sélectionner le réglage à modifier et pour enregistrer le paramètre modifié.

Remarque Le mode de réglage est désactivé en mode MIN/MAX/AVG.

6.3.1 Réglage de l'unité de dimension du conduit de ventilation

Pour régler l'unité de dimension du tube, procédez de la façon suivante :

1. Si vous êtes dans les réglages, utilisez « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour sélectionner l'option du menu « Unit » et appuyez sur la touche « AVG/REC » pour confirmer.
2. L'écran apparaît alors « cm » ou « in » (inch / pouces).
3. Sélectionnez à l'aide des touches « Unit▲ » et « Unit▼ » l'option souhaitée et confirmez avec la touche « AVG/REC ».



6.3.2 Réglage du conduit de ventilation

Si vous êtes dans les réglages, utilisez les touches « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour sélectionner l'option de menu « Duct Shape » et appuyez sur la touche « AVG/REC » pour confirmer. Vous accédez alors aux réglages du conduit de ventilation. Procédez de la façon suivante pour la modification des réglages :

1. L'écran vous montre alors la forme actuelle du tube ou « ■ » (carré) ou « ● » (rond)
2. Appuyez sur « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour sélectionner la forme souhaitée et appuyez sur « AVG/REC » pour confirmer.

Conduit de ventilation rectangulaire :

1. Si le conduit est rectangulaire « W= » apparaît et vous pouvez alors régler la largeur. La valeur apparaît sur l'écran principal.
2. Utilisez « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour déplacer le point décimal.
3. Appuyez sur « SAVE/CLEAR ». Le dernier chiffre commence à clignoter. Avec « Unit▲ » et « Unit▼ » vous pouvez modifier la valeur du chiffre. Pour accéder au chiffre suivant, appuyez à nouveau sur « SAVE/CLEAR ». Si vous avez réglé la valeur souhaitée, appuyez sur « AVG/REC ».
4. L'écran indique alors « H= » et vous pouvez régler la hauteur du conduit. La valeur apparaît sur l'écran principal.
5. Utilisez « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour déplacer le point décimal.
6. Appuyez sur « SAVE/CLEAR ». Le dernier chiffre commence à clignoter. Avec « Unit▲ » et « Unit▼ » vous pouvez modifier la valeur du chiffre. Pour accéder au chiffre suivant, appuyez à nouveau sur « SAVE/CLEAR ». Si vous avez réglé la valeur souhaitée, appuyez sur « AVG/REC ».



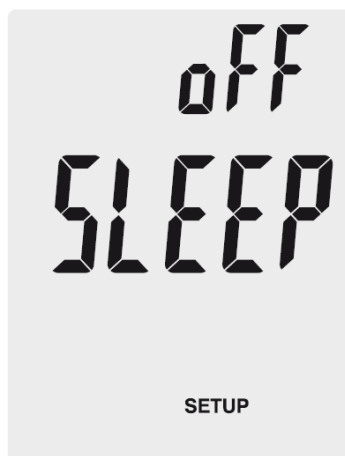
Conduit de ventilation rond

1. Si le tube est rond « D= » apparaît et le diamètre du conduit peut se régler. La valeur est indiquée sur l'écran principal.
2. Utilisez « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour déplacer le point décimal.
3. Appuyez sur « SAVE/CLEAR ». Le dernier chiffre commence à clignoter. Avec « Unit▲ » et « Unit▼ » vous pouvez modifier la valeur du chiffre. Pour accéder au chiffre suivant, appuyez à nouveau sur « SAVE/CLEAR ». Si vous avez réglé la valeur souhaitée, appuyez sur « AVG/REC ».

6.3.3 Arrêt automatique

L'appareil s'arrête automatiquement après 20 minutes d'inactivité. Pour activer ou désactiver l'arrêt automatique, procédez de la façon suivante :

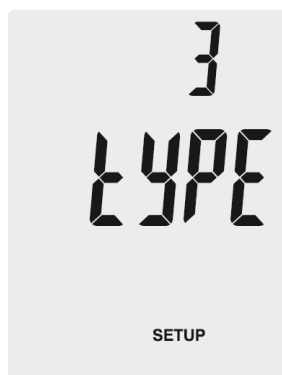
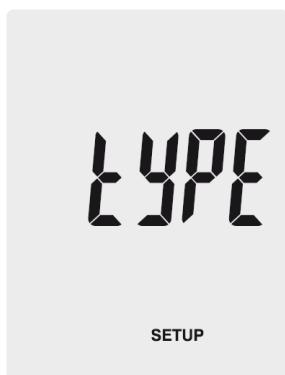
1. Si vous êtes dans les réglages, utilisez « Unit▲ » ou « Unit▼ » pour sélectionner l'option du menu « Sleep » et appuyez sur la touche « AVG/REC » pour confirmer.
2. L'écran indique alors « ON » (arrêt automatique activé) ou « OFF » (arrêt automatique désactivé).
3. Sélectionnez à l'aide des touches « Unit▲ » ou « Unit▼ » l'option souhaitée et confirmez avec « AVG/REC ».



6.3.4 Mode de visualisation

Pour modifier les paramètres pouvant se sélectionner avec la touche « P / V / F » procédez de la façon suivante :

1. Sélectionnez dans les réglages à l'aide des touches « Unit▲ » et « Unit▼ » l'option « Type » et appuyez sur « AVG/REC » pour confirmer.
2. Il existe trois possibilités :
 - Pression et vitesse aérodynamique
 - Vitesse aérodynamique et débit de l'air.
 - Pression, vitesse aérodynamique et débit de l'air.
3. Sélectionnez avec « Unit▲ » ou « Unit▼ » l'option souhaitée et confirmez avec « AVG/REC ».



6.3.5 Effacer la mémoire

Pour effacer la mémoire de l'appareil, procédez de la façon suivante :

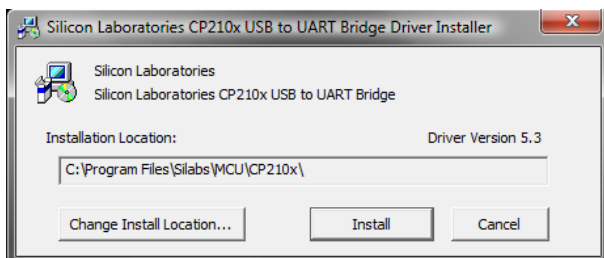
1. Dans les réglages sélectionnez l'option « ALL » avec la touche « Unit▲ » ou « Unit▼ » et confirmez avec « AVG/REC ».
2. Appuyez sur « SAVE/CLEAR » pour sélectionner le paramètre souhaité dont la valeur de mesure doit s'éliminer. Il existe les suivantes possibilités :
 - PRESS Effacer toutes les données de pression
 - VEL Effacer toutes les données de vitesse d'air
 - FLOW Effacer toutes les données de débit
 - PRESS VEL FLOW Effacer toutes les données
3. Appuyez sur « Unit▲ » ou « Unit▼ » jusqu'à ce que « YES » apparaisse sur l'écran. Appuyez maintenant sur « AVG/REC » pour effacer les données.

7 Logiciel

7.1 Installation

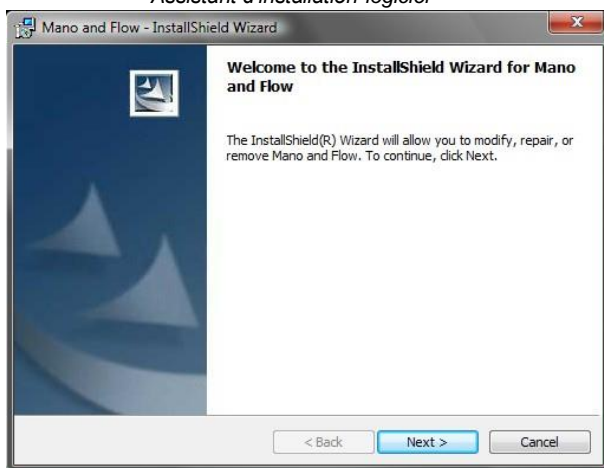
Pour installer le contrôleur et le logiciel, procédez de la façon suivante :

1. Connectez le mesureur au PC avec le câble USB livré
2. Téléchargez le logiciel depuis www.pce-instruments.com/french : Service > Téléchargement > PCE-HVAC 2
3. Exécutez le fichier « SETUPGUIDE.exe »
4. L'assistant d'installation du logiciel et le contrôleur s'ouvrent.



Assistant d'installation-contrôleur

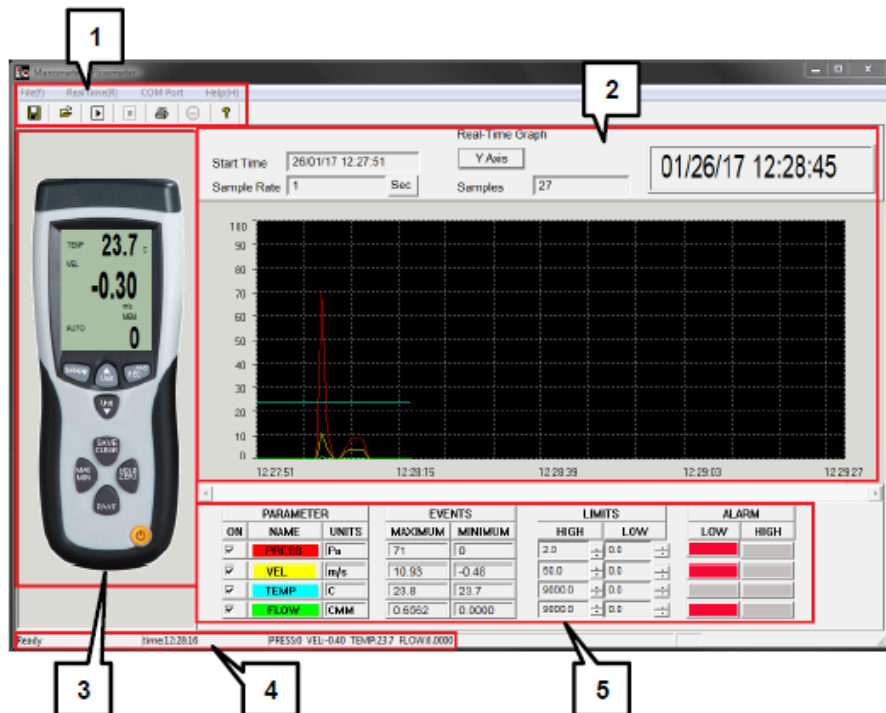
Assistant d'installation-logiciel



5. Installez le contrôleur en appuyant sur l'assistant d'installation-contrôleur. Suivez les indications de l'écran.
6. Installez le logiciel en cliquant sur « Next » dans l'installateur du logiciel. Sélectionnez la relation d'installation et suivez les indications de l'écran.

7.2 Description

Démarrez le logiciel. Vous passez alors à l'écran principal :



1. Barre du menu
2. Graphique en temps réel
3. Visualisation du temps réel du mesureur.
4. Barre d'état
5. Paramètre de mesure et réglages de la valeur limite



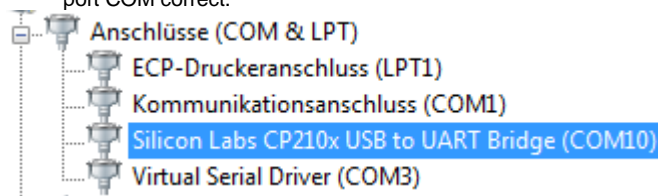
7.3 Etablir la connexion

Pour établir automatiquement la connexion entre l'appareil et le PC procédez de la façon suivante :

1. Vérifiez que le mesureur est connecté au PC.
2. Dans la barre de menu cliquez sur « COM Port » puis sur « Autodetect ». Le logiciel essaie alors d'établir automatiquement la connexion avec le mesureur.

Vous pouvez sélectionner ou saisir aussi manuellement le port COM :

1. Vérifiez que le mesureur est connecté au PC.
2. Ouvrez le manager Windows de l'appareil et recherchez dans la section « connexions » le port COM correct.



Connexions (COM & LPT)

Connexion de l'imprimante ECP (LPT1)

Connexion de communication (COM1)

Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM10)

Virtual Serial Driver (COM3)

3. Dans la barre de menu du logiciel, cliquez sur « COM Port » puis sur « Manualdetect ». Vous pouvez alors sélectionner un port COM différent (COM1 à COM4) ou saisir un autre port COM (Other COM).

7.4 Effectuer une mesure en temps réel

Pour effectuer une mesure en temps réel, procédez de la façon suivante :

1. Dans la barre de menu, cliquez sur « RealTime(R) », puis sur « Run » ou cliquez sur le symbole Start et sur la barre du menu.
2. Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour régler l'échantillonnage. Saisissez les mesures individuelles à réaliser dans l'intervalle de temps (en secondes).
3. Cliquez sur « OK » pour démarrer la mesure. Les valeurs de mesure apparaissent en temps réel en tant que graphique.
4. Dans la barre de menu, cliquez sur « RealTime(R) », puis sur « Stop » ou cliquez sur le symbole Stop de la barre de menu pour terminer la mesure en temps réel.

Dans les graphiques en temps réel, les options supplémentaires suivantes apparaissent :

1. Dans « Parameter » vous pouvez sélectionner le paramètre de mesure à apparaître.
2. Dans « Events » apparaissent les valeurs maximum et minimum de chaque paramètre depuis le démarrage du logiciel.
3. Dans « Limits » vous pouvez spécifier les valeurs limites des différents paramètres de mesure pour qu'une alarme s'active si elles sont dépassées.
4. Dans « Alarm » un signal optique s'activera si les valeurs limites sont dépassées.

7.5 Stocker les données

Pour stocker les résultats des mesures en temps réel, procédez de la façon suivante :

1. Dans la barre de menu cliquez sur « File(f) », puis sur « Save ».
2. Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour pouvoir modifier le lieu de mesure et les noms des fichiers.
3. Cliquez sur « Save » pour garder les données dans l'emplacement de stockage sélectionné. Les données sont stockées en format *.xls et peuvent se voir en Excel.

7.6 Imprimer les données

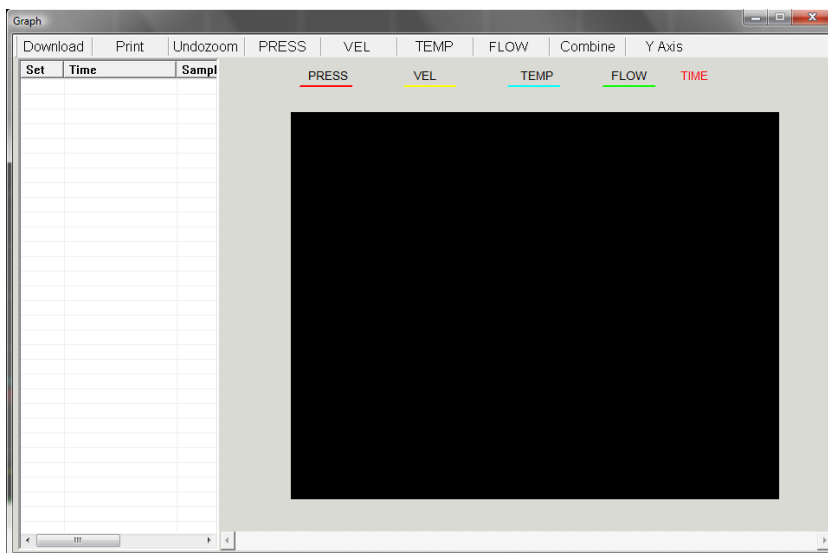
Pour imprimer les résultats de la mesure en temps réel, procédez de la façon suivante :

1. Dans la barre de menu cliquez sur « File(f) », puis sur « Print ».
2. Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour pouvoir modifier les réglages de l'impression.
3. Cliquez sur « Ok » pour imprimer les données de la mesure.

7.7 Charger les données

Pour charger les données stockées, procédez de la façon suivante :

1. Dans la barre de menu cliquez sur « File(f) », puis sur « Open ».
2. Une nouvelle fenêtre s'ouvre :



3. Cliquez sur « Download ». Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour pouvoir sélectionner les fichiers souhaités. Cliquez ensuite sur « Open » pour charger les données.
4. Vous pouvez alors visualiser en temps réel les graphiques sauvegardés. De plus, le fichier apparaît sur le tableau à gauche. Vous pouvez aussi charger plusieurs fichiers et changer les fichiers individuels sur le tableau.
5. Avec l'option « Print » vous pouvez imprimer les données.
6. Avec les options « Undozoom », « Press », « Vel », « Temp », « Flow », « Combine » et « Y Axis » il est possible de personnaliser l'aspect du graphique.



8 Erreurs

Si le mesureur ne peut pas effectuer de test de diagnostic interne, un code d'erreur apparaît sur l'écran et toutes les feuilles se congèlent :

OL	Valeur de pression ou débit au-dessus de la plage de mesure.
-OL	Valeur de pression en dessous de la plage de mesure.
Error	Valeur de vitesse du débit ou débit en dessous de la plage de mesure.

9 Garantie

Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente* sur le lien suivant : <https://www.pce-instruments.com/french/terms>.

10 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez l'envoyer à
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France

RII AEE – N° 001932
Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008



Tous les produits de marque PCE
sont certifiés CE et RoH.

Coordonnées de PCE Instruments

Allemagne

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

États Unis

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel.: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Pays Bas

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Tel. +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Turquie

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Espagne

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italie

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Tel.: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Danemark

PCE Instruments Denmark ApS
Brik Centerpark 40
7400 Herning
Danmark