



Notice d'emploi PCE-009



TABLE DE MATIÈRES

1. Sécurité	2
2. Spécifications techniques	2
3. Fonctions	4
4. Mesure	5
4.1 Vitesse et température du vent	5
4.2 Mesure du volume du courant	5
4.3 Fonction "HOLD"	5
4.5 Enregistrement des valeurs "MAX / MIN"	6
4.6 Fonction de logger de données	6
4.6.1 Enregistrement automatique	6
4.6.2 Enregistrement manuel	6
4.6.3 Mémoire pleine.....	6
5. Autres fonctions (date, heure, part de mesure, mémoire)	7
6. Transfert de données au PC	8
7. Remplacement des batteries	9
8. Réinitialisation du système.....	9

1. Sécurité

Lisez attentivement les informations suivantes avant d'effectuer tout type de mesure. Les dommages résultants d'une mauvaise interprétation des indications de sécurité sont exempts de toute réclamation.

- Ne dépassez jamais les valeurs d'entrée maximum permis.
- L'appareil doit s'utiliser dans des plages de température permises.
- Évitez les mouvements brusques de l'appareil.
- Maintenez le capteur couvert avec son couvercle de protection quand on n'est pas en train de l'utiliser.
- Ne pas utiliser l'appareil près de champs électriques intenses (transformateurs, hautes tensions, moteurs).
- Avant de faire fonctionner l'appareil, il devra être stabilisé à température ambiante (stabilisation de la température de l'appareil aux conditions environnementales).
- Seulement le personnel spécialisé de PCE Group est autorisé à ouvrir la carcasse de l'appareil.
- Ne pas appuyer l'appareil sur le clavier pour éviter que ses composants soient endommagés.
- Ne pas effectuer aucun type de modification technique sur l'appareil.
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide/ n'utilisez que des produits à pH neutre (pendant le nettoyage ne doit pas pénétrer l'humidité à l'intérieur car le composant électronique peut résulter endommagé).
- Avant d'introduire la fiche du capteur dans l'appareil vérifiez la position de l'interrupteur sous la fente. Il doit être placé à gauche.

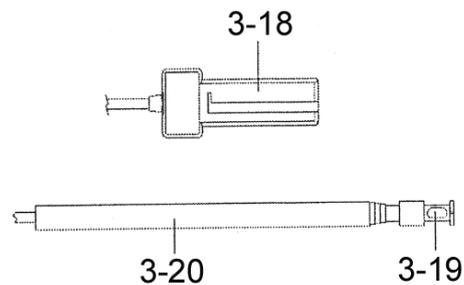
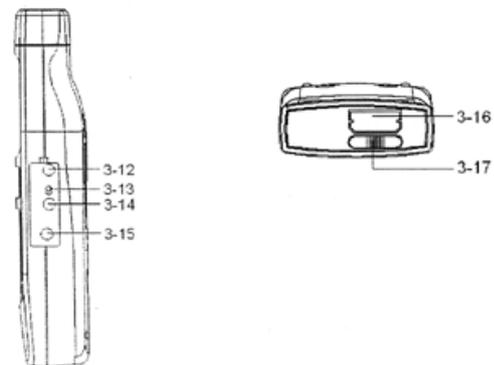
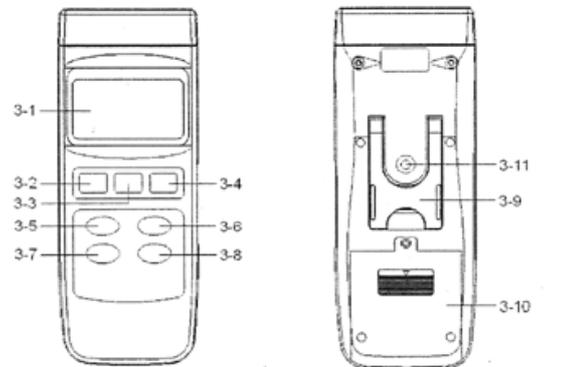
2. Spécifications techniques

Courant d'air			
Mesure en ...	Plage	Résolution	Précision
m/s	0,2 ... 20,0 m/s	0,1 m/s	± (2%+0,2 m/s)
km/h	0,7 ... 72,0 km/h	0,1 km/h	± (2%+0,2 km/h)
mille/h	0,5 ... 44,7 mph	0,1 mph	± (2%+0,2 mph)
nœuds	0,4...38,8 nœud	0,1 nœud	± (2%+0,2 nœud)
pied/min.	40 ...3940pied/min	1 pied/min	± (2%+20 pied/s)
Attention: nœuds– milles nautiques à l'heure			

Volume du courant			
Mesure en	Plage	Résolution	Surface
CMM (m ³ /min)	0...3.600.000 m ³ /min	0,001 ... 100 (selon la magnitude de la valeur)	0,001...30,0 m ²
Température			
Plage		Résolution	Précision
0...50 °C 32...122 °F		0,1 °C 0.1 °F	± 0,8 °C ± 1,5 °F
Capteur	À roue ailée avec anse		
Interface	RS-232		
Software	en anglais en CD-ROM		
Indicateur	écran LCD de 58 x 34 mm		
Conditions ambiantales	0 ... +50 °C / < 80 % H.r.		
Alimentation	4 batteries AA (pour l'appareil) ou Adaptateur à 9V Batterie de cellules de bouton CR2032 (pour l'horloge interne)		
Dimensions	appareil: 205 x 76 x 37 mm capteur de roue ailée: 140 x 70 x 28 mm		
Poids	406 g batteries incluses		

3. Funciones

- 3-1 Écran LCD
- 3-2 Touche Allumage / Éteinte
- 3-3 Touche „HOLD“ (en attente)
“ESC” – Sortir du menu
- 3-4 Touche “REC” (enregistrement)
“Enter” – Confirmer
- 3-5 “▲” Touche
- 3-6 “FUNCTION” Sélection
- 3-7 “▼” Touche Monter
- 3-8 “SEND” - Touche de transfert / envoi
“▶” – Position d’une valeur plus
- 3-8 “Logger” – Initier le logger de données
“SET” - Mode réglage
- 3-9 “STAND” Fixation
- 3-10 Couvercle de la batterie
- 3-11 Fente de fixation du trépied
- 3-12 Touche de réglage d’éclairage
- 3-13 Interrupteur “RESET”
- 3-14 Sortie RS 232
- 3-15 Fente pour l’adaptateur à 9 V
- 3-16 Fente d’entrée pour le capteur
- 3-17 Interrupteur de fixation pour le capteur
- 3-18 Fiche d’entrée du capteur
- 3-19 Tête de lecture du capteur
- 3-20 Baguette télescopique



4. Mesure

Lorsque vous allumez votre appareil par la première fois, vous trouverez les réglages suivants:

- La vitesse de l'air est m/s
- La température est °C
- Le volume de courant est „CMM“
- La surface est m²
- La part de mesure est 2 secondes

Si vous souhaitez régler ou changer ces éléments, lisez la section 5 de ce manuel d'instructions.

Important:

Une fois que vous avez introduit la touche plate du capteur (3 - 18) dans la fente correspondante (3 - 16) de l'appareil, vous devez la fixer. La fixation s'effectue en tournant à droite l'interrupteur (3-17). Cela est nécessaire pour allumer l'appareil.

Quand vous désirez retirer la fiche plate (3-18) de l'appareil, vérifiez si l'interrupteur de fixation est tourné à gauche (3-17).

Si vous n'arrivez pas à introduire la fiche plate (3-18), vérifiez la position de l'interrupteur (3-17) probablement il est tourné à gauche.

4.1. Vitesse et température de l'air

Connectez le capteur à l'appareil introduisant la fiche plate du capteur (3 - 18) dans la fente qui correspond (3 - 16) de l'appareil. Glissez l'interrupteur vers la droite (3-17) pour fixer l'interrupteur. Si vous ne fixez pas la fente du capteur vous ne pourrez pas allumer l'appareil. Allumez l'appareil et appuyez sur la touche "FUNCTION"(3-8) jusqu'à faire disparaître m/s, km/h, pied/min, nœud, mille/h de l'écran. Maintenant vous êtes au mode de mesure de la vitesse et la température de l'air. Maintenez dirigé le capteur de roue ailé (3-19) vers le courant d'air que vous voulez mesurer. Observez que la marque jaune du capteur de roue ailé (3-19), il se trouve à côté du courant d'air à mesurer. La vitesse du courant d'air apparaîtra dans la partie supérieure de l'écran et la température de l'air apparaîtra dans la partie inférieure gauche de l'écran.

4.2. Mesure du volume du courant

Connectez le capteur à l'appareil introduisant la fiche plein du capteur (3 - 18) dans la fente qui correspond (3 - 16) de l'appareil. Glissez l'interrupteur vers la droite (3-17) pour fixer l'interrupteur. Si vous ne fixez pas la fente du capteur vous ne pourrez pas allumer l'appareil. Allumez l'appareil et appuyez sur la touche "FUNCTION" (3-8) jusqu'à faire apparaître "CMM" ou "CFM" sur l'écran. Le volume de courant mesuré dans la partie supérieure apparaîtra dans la partie inférieure droite de l'écran "CMM" o "CFM" et l'unité de surface utilisée "Meter^{^2}" o "Ft^{^2}" apparaissent dans la partie inférieure la surface fixée. Maintenez dirigé le capteur de roue ailé (3-19) vers le courant d'air à mesurer, observez que la marque jaune (3-19) se trouve à côté du courant d'air à mesurer.

4.3. Fonction "HOLD"

Quand vous souhaitez fixer sur l'écran une valeur de mesure appuyez sur la touche "HOLD" (3 - 3). Si vous appuyez à nouveau sur la touche "HOLD" (3-3) vous pourrez revenir au mode normal de mesure.

4.5 Enregistrement des valeurs „MAX / MIN“

La fonction d'enregistrement garde la valeur maximum et minimum. Pour initier la fonction d'enregistrement appuyez sur la touche "REC" (3-4). L'indicateur "REC" apparaîtra sur l'écran. Si vous appuyez à nouveau sur la touche "REC" la valeur maximum mesurée depuis le début de la mesure apparaît sur l'écran. Également il apparaîtra le symbole "MAX REC". Si vous voulez effacer cette valeur, appuyez sur la touche "HOLD" (3-3). Le symbole "REC" apparaîtra seul à nouveau et continuera à effectuer l'enregistrement. Si vous appuyez deux fois sur la touche "REC" (3-4) apparaîtra la valeur minimum mesuré et le symbole "MIN REC" sur l'écran. Si vous voulez effacer cette valeur appuyez sur la touche "HOLD" (3-3). Le symbole "REC" apparaîtra à nouveau sur l'écran et l'appareil continuera à effectuer l'enregistrement. Maintenez appuyé la touche "REC" (3-4) pendant 2 secondes pour finir avec la fonction d'enregistrement. Toutes les valeurs MAX / MIN enregistrés seront effacées.

4.6. Fonction de logger de données

Le logger de données de l'appareil peut garder 16000 groupes de données. Avec un groupe de données on enregistre aussi toujours l'heure.

4.6.1. Enregistrement automatique

Réglez la part de mesure avec une valeur entre 00:00:02 y 08:59:59. Vous pourrez lire le réglage de la part de mesure dans la section 5 de ce manuel.

- Appuyez sur la touche "LOGGER" (3-8) et la part de mesure réglée apparaîtra dans la partie inférieure gauche de l'écran.
- Appuyez sur la touche "REC" (3-4). Le symbole "REC" apparaîtra dans la partie supérieure de l'écran.
- Appuyez à nouveau sur la touche "LOGGER" (3-8). On initie l'enregistrement avec le rythme de la part de mesure. L'indicateur "REC DATA" apparaîtra dans la partie supérieure de l'écran et l'indicateur "Recording..." s'allumera avec le rythme de la part de mesure dans la partie inférieure de l'écran.
- Pour arrêter l'enregistrement appuyez sur la touche "LOGGER" (3-8) et l'indicateur "DATA" disparaîtra de l'écran.
- Pour conclure l'enregistrement maintenez appuyé la touche "REC" (3-4). L'indicateur "REC" ou "REC DATA" disparaîtra de l'écran.

4.6.2. Enregistrement manuel

Réglez la part de mesure à une valeur temporelle 00:00:00. Vous pourrez lire le réglage de la part de mesure dans la section 5 de ce manuel.

- Appuyez sur la touche "LOGGER" (3-8) et la part de mesure réglée apparaîtra dans la partie inférieure gauche de l'écran.
- Appuyez sur la touche "REC" (3-4). Le symbole "REC" apparaîtra dans la partie supérieure de l'écran.
- Appuyez à nouveau sur la touche "LOGGER" (3-8) pour activer la fonction de logger de données. Appuyez toujours sur la touche "LOGGER" (3-8) quand vous gardez une valeur de mesure. Chaque fois que vous appuyez sur la touche "LOGGER" (3-8) l'indicateur "Recording" apparaîtra dans la partie inférieure de l'écran.
- Pour finir totalement l'enregistrement maintenez appuyé la touche "REC" (3-4). L'indicateur "REC" disparaîtra de l'écran.

4.6.3. Mémoire pleine

Si vous sélectionnez le mode de logger de données et le symbole "FULL" apparaît dans la partie inférieure droite de l'écran, la mémoire est pleine.

5. Autres fonctions (temps, date, heure, part de mesure, mémoire ...)

Avant d'introduire les fonctions suivantes assurez-vous de désactiver les fonctions "REC" et "HOLD". Ni "HOLD" ni "REC" ne seront pas indiquées dans la partie supérieure de l'écran. Pour activer le mode de programmation maintenez appuyé la touche "SET" (3 - 8) pendant 2 ou 3 secondes. Vous pourrez voir "XXXX Memory Space" dans la partie inférieure. En appuyant sur la touche "ESC" (3 - 3) vous sortez du mode de programmation et vous pouvez continuer à effectuer une mesure normal. Si vous continuez au mode de programmation et continuez à appuyez sur la touche "SET" (3 - 8) vous pouvez sélectionner les fonctions suivantes:

Memory Space (capacité de la mémoire)

- **Clear Memory** (effacer la mémoire)
- **Date / Time Set** (réglage de date et heure)
- **Sample Time** (réglage de part de mesure)
- **Auto Power Off** (activer / désactiver la déconnexion automatique)
- **Temp. Unit** (sélection de l'unité de mesure)
- **Default Vel.** (réglage de l'unité de vitesse de l'air)
- **Default FLOW** (type de mesure du volume de courant)
- **Area** (introduction de la surface)
- **ESC** (sortir/ finir les fonctions)

La sélection de la fonction souhaitée se réalise avec la touche "LOGGER" (3-8), bien que il soit possible seulement se déplacer en avant.

1: Memory Space (capacité de la mémoire)

Cette fonction montre la capacité de mémoire disponible: XXXXX Memory Space (p.ex. XXXXX = 15417) des 16000 espaces libres de mémoire il y a un maximum de 15417 libres (ça dépend si on le vérifie avant ou après une mesure).

2: Clear Memory (effacer la mémoire)

Cette fonction a été conçue pour effacer les valeurs gardées dans la mémoire. Pour effacer, appuyez une fois sur "ENTER" (3 - 4) et une deuxième fois sur la même touche "ENTER" pour confirmer. Appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3), pour sortir de cette fonction.

3: Date / Time Set (réglage de date et heure)

Pour régler l'année / mois / date et l'heure (heure / minute / seconde) vous devez utiliser les flèches (la touche ▲ (3 - 5) et la touche ▼ (3 - 6) et la touche "ENTER" (3 - 4) et confirmer les données avec la touche "ENTER" (3 - 4). Appuyez sur "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire.

4: Sample Time (réglage de la part de mesure)

Pour régler la part de mesure (heure / minute / seconde) vous devrez utiliser les flèches (la touche ▲ (3 - 5) et la touche ▼ (3 - 6) et la touche "ENTER" (3 - 4). Confirmez chaque réglage en appuyant sur la touche "ENTER" (3 - 4). Après avoir fini tous les réglages appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire interne.

5: Auto Power Off (activer / désactiver la déconnexion automatique)

Utilisez les flèches du clavier (la touche ▲ (3 - 5) y la touche ▼ (3 - 6) pour sélectionner un "1" ou un "0" (1 = activer la déconnexion automatique / 2 = désactiver la déconnexion automatique) et confirmez les données avec la touche "ENTER" (3 - 4). Après avoir fini tous les réglages appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire interne.

6: Temp. Unit (sélection de l'unité de température)

Utilisez les flèches du clavier (la touche ▲ (3 - 5) et la touche ▼ (3 - 6) pour sélectionner un "1" ou un "0" (0 = °C / 1 = °F) et confirmez les données avec la touche "ENTER" (3 - 4). Appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire interne.

7: Default Vel. (Réglage de l'unité de vitesse d'air)

Utilisez les flèches du clavier (la touche ▲ (3 - 5) et la touche ▼ (3 - 6) pour sélectionner un "0", "1", "2", "3", "4" (0 = "m/s", 1 = "km/h", 2 = "pied/min", 3 = "mile/h", 4 = "kont") et confirmez les données avec la touche "ENTER" (3 - 4). Appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire interne.

8: Default FLOW (type de mesure du volume de courant)

Utilisez les flèches du clavier (la touche ▲ (3 - 5) et la touche ▼ (3 - 6) pour sélectionner un "1" ou un "0" (0 = "CMM" / 1 = „CFM) et confirmez les données avec la touche "ENTER" (3 - 4). Appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire interne.

- "CMM" est utilisé comme unité base de surface en mètres carrés.
- "CFM" est utilisé come unité base de unité de surface en pieds carrés.

9: Zone (réglage de la surface)

Utilisez les flèches du clavier (la touche ▲ (3 - 5) et la touche ▼ (3 - 6) et la touche "SEND" (3-7) pour régler la surface. Utilisez la touche "SEND" (3-7) pour changer la position du curseur vers la gauche. Une fois vous avez introduit la surface, confirmez les données appuyant sur la touche "ENTER" (3 - 4). Appuyez sur la touche "ESC" (3 - 3) pour introduire les valeurs réglées dans la mémoire interne.

10: ESC (sortir / finir les fonctions)

Une fois tous ces réglages sont faits vous pouvez sortir du menu appuyant sur la touche "ESC" (3 - 3). Vous reviendrez au mode de mesure "normal".

6. Transfert de données au PC

Avant d'effectuer le transfert de données de la mémoire à un ordinateur assurez-vous de désactiver les fonctions "REC" y "HOLD". Vous pouvez le vérifier parce que l'indicateur "REC" n'apparaîtra pas dans la partie supérieure gauche de l'écran et l'indicateur "HOLD" n'apparaîtra pas dans la partie supérieure centrale. Quand vous avez déconnecté toutes ces fonctions, vous pourrez connecter l'appareil à l'ordinateur avec l'aide du câble d'interface UPCB-02. Initiez le software "DL2005" et préparez-le pour la réception de données. Vous trouverez plus d'informations dans la notice d'emploi du software. Appuyez sur la touche "SEND" (3 - 7) pendant 2 secondes et "Transmit mode" apparaîtra dans la partie inférieure droite. Vous devez sélectionner le groupe de données souhaités qui se montrera sur l'écran avec la première valeur du group de données. Si vous appuyez à nouveau sur la touche "SEND" (3 - 7), "Sending Data" apparaîtra dans la partie inférieure droite de l'écran et les données seront envoyées à l'ordinateur. Quand on a effectué un envoi avec succès, l'indicateur change à "Transmit mode" et vous pouvez envoyer un autre groupe de données ou sortir du menu avec la touche "ESC" (3 - 3). L'appareil changera au mode normal de mesure.

Pour utiliser l'appareil avec le software online "Datalogger" vous devrez connecter l'appareil au câble d'interface UPCB-02. Les données seront envoyées d'une façon continue à un ordinateur. L'enregistrement de données est effectué grâce au software. Vous trouverez plus d'informations dans la notice d'emploi du software.

7. Remplacement des batteries

Quand le symbole de la batterie apparaît dans au coin supérieur gauche de l'écran on doit changer les batteries (4 batteries AAA de 1,5 V).

1. Retirez les vis et extrayez le couvercle du compartiment des batteries (3 - 7) glissant le couvercle en arrière.
2. Retirez les batteries vieilles et remplacez-les pour des nouvelles.
Refermez le compartiment des batteries avec son couvercle et replacez attentivement le câble et les vis à nouveau.

8. Réinitialisation du système

Essayez de réinitialiser (reseter) l'appareil, si on trouve des erreurs peu communes sur l'appareil. Pour le reseter, appuyez sur l'ouverture "Reset" (3 - 13) avec un objet pointu, maintenez cette touche appuyée au même temps que vous allumez l'appareil.

Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:

<http://www.pce-france.fr/instruments-de-mesure.htm>

Sur ce lien vous trouverez une liste de mesureurs:

<http://www.pce-france.fr/mesureurs.htm>

Sur ce lien vous trouverez une liste de balances:

<http://www.pce-france.fr/balances.htm>

ATTENTION:

“Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables).”

<http://www.pce-instruments.com>