



Manuel d'utilisation

PCE-HWA 30 | Anémomètre à fil chaud



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 : 13 décembre 2022
v1.0



Sommaire

1	Consignes de sécurité	1
2	Spécifications techniques	2
3	Contenu de livraison	2
4	Description de l'appareil	3
4.1	Description de l'écran.....	5
4.2	Clavier numérique	6
5	Mise en marche et arrêt	7
5.1	Arrêt automatique.....	7
6	Réalisation d'une mesure	8
6.1	Échelle de Beaufort.....	9
6.2	Unités de vitesse d'air	9
6.3	Unités de température.....	9
7	Débit	10
7.1	Réglage de l'unité de débit.....	10
7.2	Réglage de la zone pour la mesure de débit	10
7.3	Mesure du débit 2/3 MAX.....	10
8	Valeurs MIN / MAX / AVG (moyenne)	11
8.1	Valeur MAX.....	11
8.2	Valeur AVG (moyenne)	11
8.3	Valeur MIN.....	11
8.4	HOLD : Geler la valeur sur l'écran.....	12
8.5	Enregistrement des valeurs de mesure	12
9	Logiciel	14
10	Garantie	18
11	Recyclage	18

1 Consignes de sécurité

Veillez 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 ce manuel. 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.

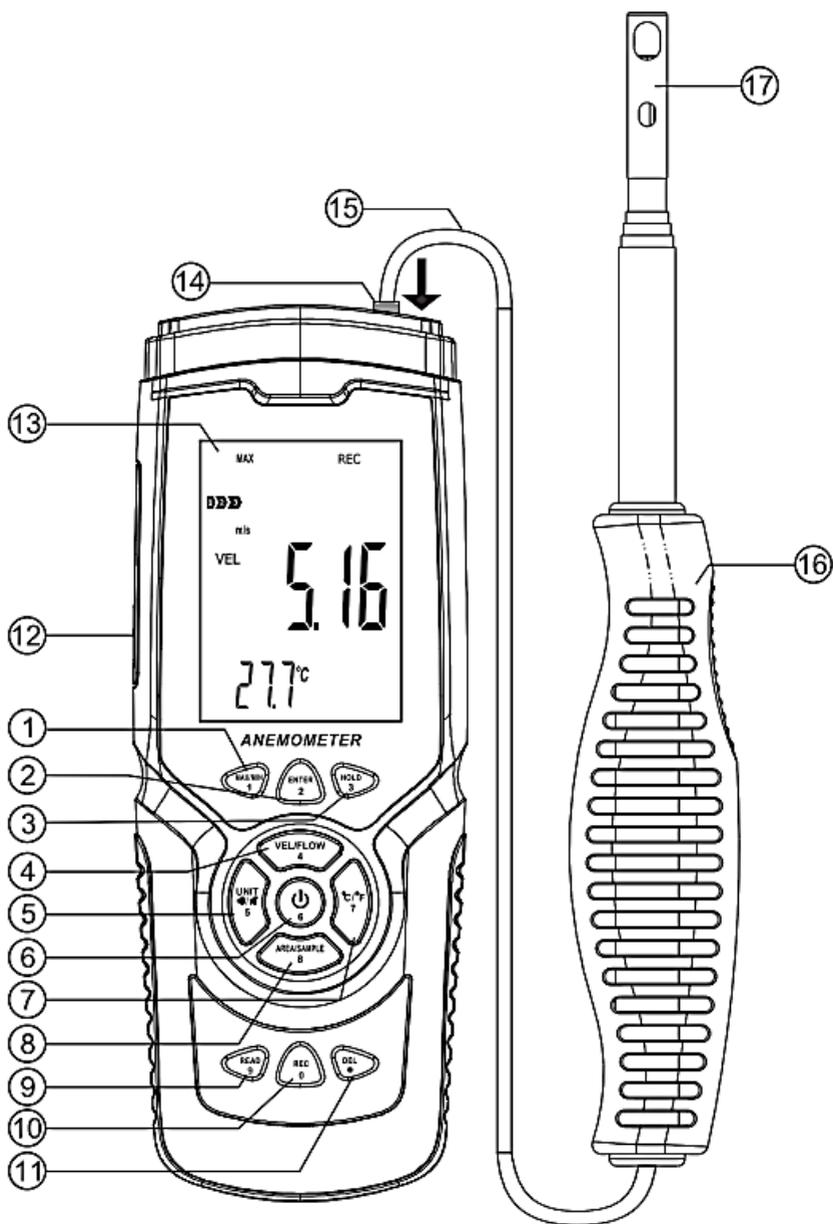
2 Spécifications techniques

Unité	Plage de mesure	Résolution	Précision
Vitesse de l'air			
m/s	0,3 ... 30,0 m/s	0,01 m/s	±3 % ±0,1 m/s de la valeur
ft/min	60 ... 8800 ft/min	0,01 / 0,1 / 1 ft/min	±3 % ±20 ft/min de la valeur
Nœuds	0,6 ... 88,0 nœuds	0,01 nœuds	±3 % ±0,2 nœuds de la valeur
km/h	1,0 ... 140,0 km/h	0,01 km/h	±3 % ±0,4 km/h de la valeur
mph	0,7 ... 100 mph	0,01 mph	±3 % ±0,2 mph de la valeur
Débit			
CMM (m ³ /min)	0 ... 999 900 m ³ /min	0,001 ... 100 m ³ /min	
CFM (ft ³ /min)	0 ... 999 900 ft ³ /min	0,001 ... 100 m ³ /min	
Température			
°C	0 ... 45 °C	0,1 °C	±1,0 °C
°F	32 ... 113 °F	0,18 °F	±1,8 °F
Autres spécifications			
Longueur sonde	270 ... 990 mm, télescopique		
Interface	Micro USB		
Mémoire	960 valeurs		
Alimentation	4 x piles de 1,5 V type AAA		
Puissance absorbée	15 ... 20 mA sans rétro-éclairage 20 ... 25 mA avec rétroéclairage 0 ... 8 µA en veille		
Indicateur de batterie déchargée	<4,5 V		
Conditions opérationnelles	0 ... 50 °C 40 ... 80 % H.r. sans condensation		
Conditions de stockage	-20 ... 60 °C <80 % H.r. sans condensation		
Dimensions	70 x 194 x 35 mm		
Poids	400 g		

3 Contenu de livraison

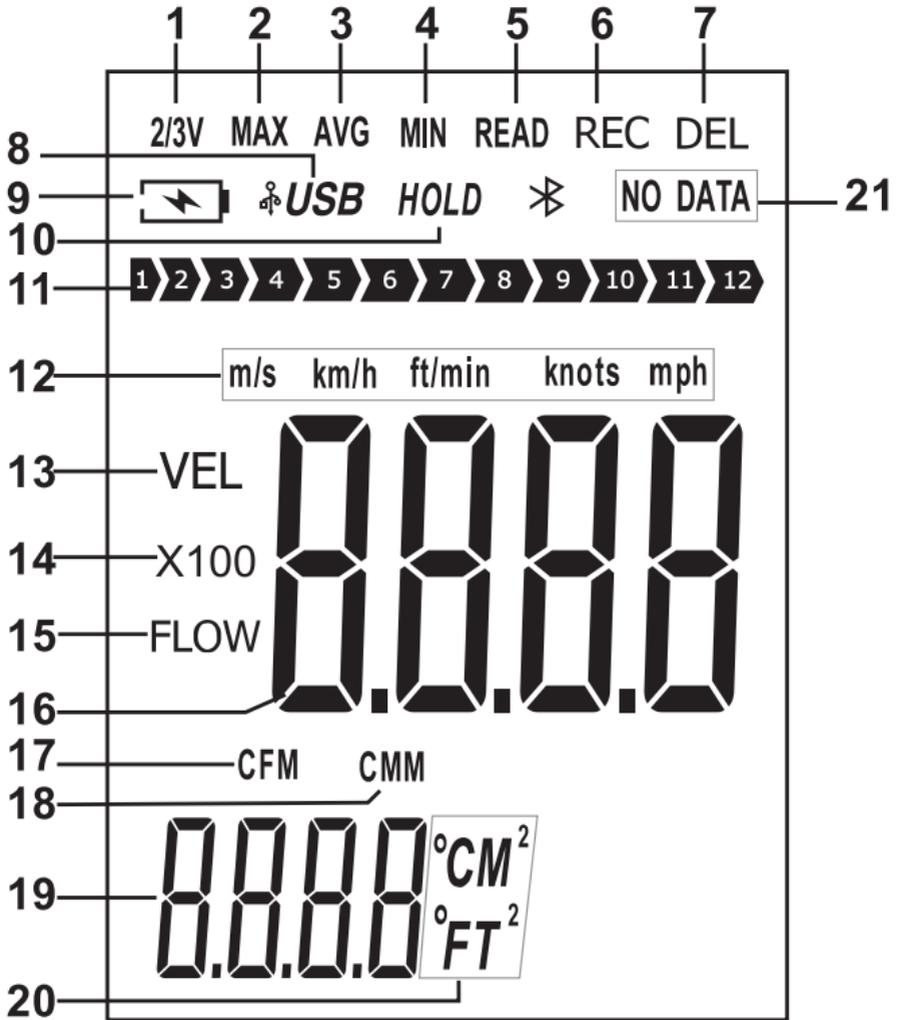
- 1 x Anémomètre PCE-HWA 30
- 1 x Câble micro-USB
- 1 x Mallette de transport
- 1 x Manuel d'utilisation

4 Description de l'appareil



N° 1	Description
1	Touche de commutation entre : <ul style="list-style-type: none"> • MAX : Valeur de mesure la plus élevée • AVG : valeur moyenne de mesure • MIN : plus petite valeur mesurée Touche du clavier n° : 1
2	Touche Entrée (ENTER) 2/3 V Bouton Max Bouton d'étalonnage de la direction du vent Touche du clavier n°2
3	Gel de l'écran (HOLD) Touche du clavier n°3
4	Sélectionner entre la vitesse du vent et le débit Touche du clavier n°4
5	Bouton de changement d'unité (UNIT) (appui court) Bip sonore des touches Activation et désactivation (appui long) Touche du clavier n°5
6	Interrupteur marche/arrêt (pression prolongée) Touche du clavier n°6
7	Réglage de l'unité de température (appui court) Sélectionner l'affichage de la température ou de l'humidité (appui long) Touche du clavier n°7
8	Réglage de la surface pour la mesure du débit (AREA) Réglage de l'intervalle d'enregistrement (SAMPLE) Touche du clavier n°8
9	Ouverture du menu de la mémoire (read, save, record) Touche du clavier n°9
10	Enregistrer une valeur de mesure Ouvrir le menu d'enregistrement Touche du clavier n°0
11	Effacer la mémoire Pavé numérique Chiffre : .
12	interface USB pour le transfert de données et le chargement de la batterie
13	Écran à cristaux liquides
14	Connexion pour le capteur de débit
15	Câble de raccordement du capteur de débit
16	Poignée du capteur de débit
17	Capteurs de débit

4.1 Description de l'écran



N° 1	Description
1	2/3 de l'affichage maximal lors de la mesure du débit volumétrique
2	Affichage de la plus grande valeur mesurée
3	Affichage de la mesure moyenne
4	Affichage de la plus petite valeur mesurée
5	Affichage de la valeur de mesure enregistrée
6	La valeur mesurée est enregistrée
7	Effacer la mémoire
8	La connexion de données avec un PC a été établie
9	La batterie est en train de se charger ou est déchargée
10	Valeur de mesure gelée
11	Échelle de Beaufort
12	Unités d'affichage de la vitesse
13	En cas d'affichage, la valeur du débit est indiquée
14	La valeur de mesure affichée doit être multipliée par 100.
15	En cas d'affichage, le débit volumétrique est indiqué
16	Valeur mesurée
17	Unité : CFM (FT ³ /min)
18	Unité : CMM (m ³ /min)
19	Affichage de la température, de la surface et du réservoir
20	Unité
21	Indication qu'il n'y a pas de données enregistrées

4.2 Clavier numérique

Il peut arriver qu'une saisie numérique soit nécessaire, par exemple pour la saisie de l'intervalle de mémorisation. Pour la saisie de cette fonction, chaque touche transforme sa fonction en une touche numérique spécifique. Lors de chaque saisie, les quatre cellules doivent toujours être remplies. Pour la mesure du débit volumétrique, une touche de virgule est également disponible.

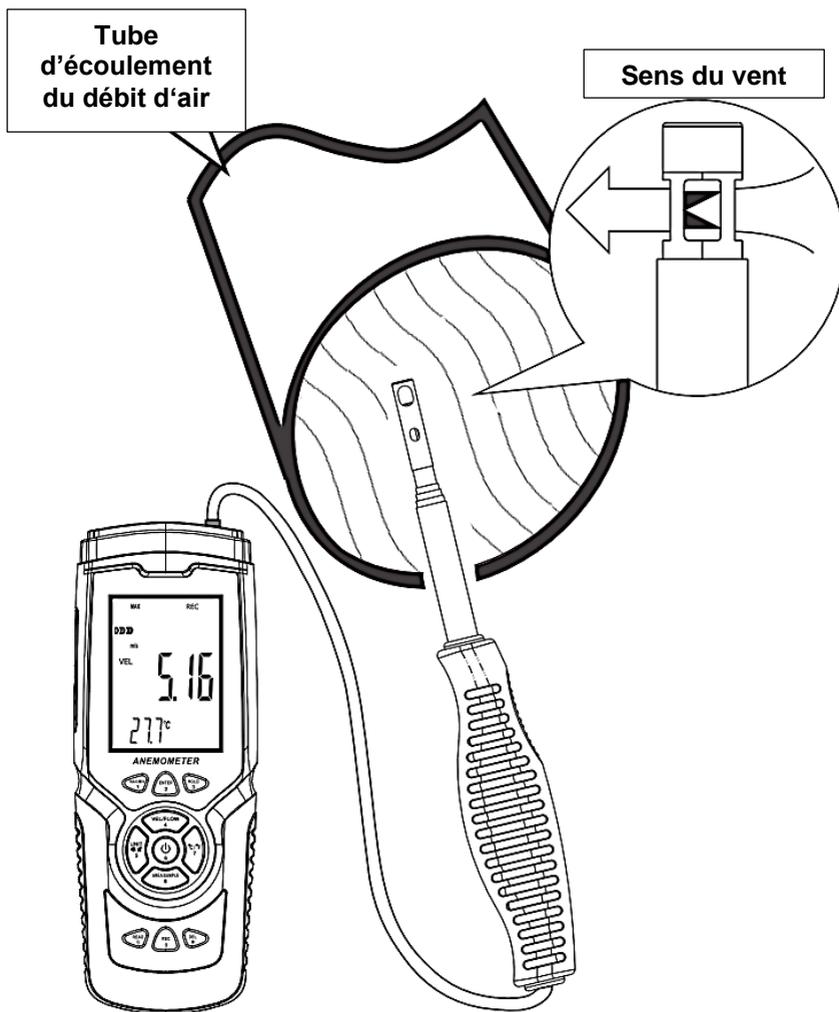
5 Mise en marche et arrêt

Pour allumer et éteindre l'appareil de mesure, appuyez sur le bouton d'allumage et d'extinction pendant au moins deux secondes.

5.1 Arrêt automatique

Si aucune entrée n'est effectuée dans les cinq minutes suivant la mise en marche, l'appareil de mesure s'éteint de lui-même. Pour désactiver cette fonction, maintenez la touche « Enter » enfoncée lors de la mise en marche et allumez l'appareil de mesure. L'écran affiche « no ». L'arrêt automatique est maintenant désactivée. Relâchez maintenant toutes les touches pour prendre une mesure. L'arrêt automatique se réactive à chaque fois que l'appareil de mesure est éteint.

6 Réalisation d'une mesure



6.1 Échelle de Beaufort

L'échelle de Beaufort est toujours active et indique la catégorie de force du vent actuelle

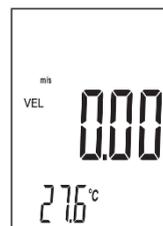
Force du vent	Dénomination	Aspect de la mer
0	Calme	La surface de la mer est lisse.
1	Très légère brise	Quelques rides en écaille de poisson, mais sans aucune écume.
2	Légère brise	Vaguelettes courtes aux crêtes d'apparence vitreuse, ne déferlant pas.
3	Petite brise	Très petites vagues ; les crêtes commencent à déferler, l'écume apparaît.
4	Jolie brise	Petites vagues s'allongeant, écume.
5	Bonne brise	Vagues modérées, nettement allongées ; beaucoup d'écume ; embruns.
6	Vent frais	Des lames se forment, les crêtes d'écume blanche s'étendent ; davantage d'embruns.
7	Grand frais	La mer grossit en lames déferlantes ; l'écume commence à être soufflée en traînées dans le lit du vent.
8	Coup de vent	Les lames atteignent une hauteur de l'ordre de 5 m ; tourbillons d'écume à la crête de lames, traînées d'écume.
9	Fort coup de vent	Grosses lames déferlant en rouleaux, tourbillons d'embruns arrachés aux lames, nettes traînées d'écume.
10	Tempête	Très grosses lames déferlantes ; écume en larges bancs formant des traînées blanches.
11	Violente tempête	Lames déferlantes d'une hauteur exceptionnelle ; mer couverte d'écume blanche ; visibilité réduite.
12	Ouragan	Lames déferlantes énormes, mer entièrement blanche ; air plein d'écume et d'embruns ; visibilité très réduite.

6.2 Unités de vitesse d'air

Pour régler l'unité de la vitesse d'écoulement, appuyez sur la touche « UNIT ». Vous pouvez choisir entre m/s, km/h, ft/min, nœuds et mph. Le réglage par défaut est m/s.

6.3 Unités de température

Pour régler l'unité de température affichée, appuyez une fois brièvement sur « °C/°F ». Vous pouvez choisir entre °C et °F. Le réglage par défaut est °C.

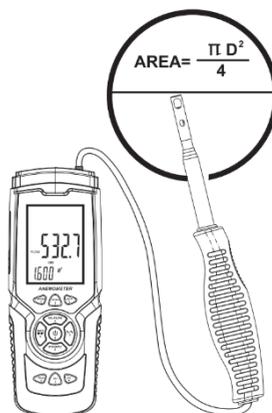


7 Débit

Pour une mesure de débit, appuyez d'abord sur la touche « VEL/FLOW » pour choisir entre la mesure de vitesse et la mesure de débit. Ceci est signalé à l'aide de « VEL » (mesure de la vitesse) et « FLOW » (mesure du débit volumétrique) sur l'écran. Selon la saisie de la surface et du flux de vent mesuré, la valeur mesurée peut aussi être nettement plus élevée que ce qu'il est possible d'afficher. Dans ce cas, « x100 » ou « x10 » s'affiche à côté de la valeur mesurée. Lors de l'affichage, la valeur mesurée doit alors être multipliée par 100 ou 10.

7.1 Réglage de l'unité de débit

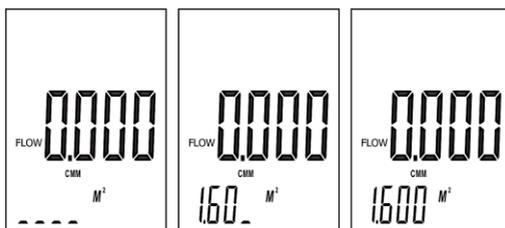
Pour sélectionner l'unité FT³ ou m³, appuyez une fois brièvement sur la touche « UNIT ».



Remarque Cette fonction a également un impact sur l'indication de la surface.

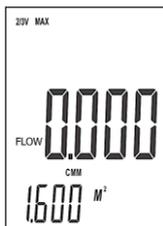
7.2 Réglage de la zone pour la mesure de débit

Pour effectuer une mesure de débit, il faut indiquer la zone par lequel le flux passe. Pour ce faire, appuyez sur la touche « AREA/SAMPLE » dans le mode de débit. Saisissez ensuite la surface. L'unité de mesure m² ou FT² clignote sur l'écran. Réglez l'unité de mesure correspondante avant de saisir la taille de la surface.



7.3 Mesure du débit 2/3 MAX

Pendant la mesure du débit, il est possible d'afficher les 2/3 du débit volumétrique maximal. Pour ce faire, appuyez sur la touche « ENTER ». L'écran affiche « 2/3 MAX ». Seuls les 2/3 de la plus grande valeur mesurée sont encore affichés. Appuyez à nouveau sur la touche « ENTER » pour quitter ce mode.

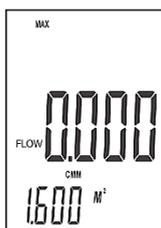


8 Valeurs MIN / MAX / AVG (moyenne)

Lors de la mesure de la vitesse et du débit volumétrique, il est possible d'afficher la valeur minimales, maximale et la valeur moyenne en appuyant sur une touche. Pour utiliser l'une de ces fonctions, appuyez de manière répétée sur la touche « MAX/MIN » jusqu'à ce que vous obteniez la fonction souhaitée.

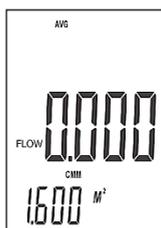
8.1 Valeur MAX

Lors de l'affichage de la plus grande valeur mesurée, seule la plus grande valeur mesurée après l'activation de cette fonction est affichée. Avec l'affichage « MAX », cette fonction est active. Si la fonction est changée, la valeur est perdue.



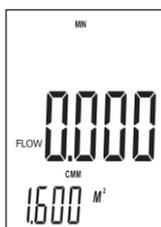
8.2 Valeur AVG (moyenne)

Lors de l'affichage de la mesure moyenne, la moyenne des 10 dernières secondes est affichée. Avec l'affichage « AVG », cette fonction est active. Si la fonction est changée, la valeur est perdue.



8.3 Valeur MIN

Avec l'affichage de la plus petite valeur mesurée, seule la plus petite valeur mesurée est affichée. Avec l'affichage « MIN », cette fonction est active. Si la fonction est changée, la valeur est perdue.



8.4 HOLD : Geler la valeur sur l'écran

Pour geler et maintenir la valeur de mesure actuellement affichée, appuyez une fois brièvement sur la touche « HOLD ». La valeur mesurée est alors maintenue. L'écran affiche « HOLD ». Appuyez à nouveau sur la touche « HOLD » pour reprendre la mesure.

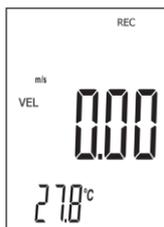


8.5 Enregistrement des valeurs de mesure

Pour enregistrer des valeurs de mesure individuelles, l'intervalle d'enregistrement doit être réglé sur « 0000 » secondes. Le réglage de l'intervalle d'enregistrement ne peut être effectué que si la fonction de mesure de la vitesse de l'air « VEL » est activée. Pour ce faire, appuyez sur la touche « SAMPLE » et réglez l'intervalle d'enregistrement en conséquence. Appuyez ensuite sur la touche « REC » à chaque fois que vous souhaitez enregistrer la valeur de mesure actuelle. L'emplacement de mémoire utilisé s'affiche sur l'écran inférieur et l'indication « REC » clignote brièvement une fois au-dessus de l'écran.

Pour un enregistrement continu, réglez un intervalle d'enregistrement souhaité à l'aide de la touche « SAMPLE ». Vous pouvez choisir entre 1 ... 9999 secondes. Appuyez ensuite une fois sur la touche « REC ». L'intervalle d'enregistrement s'affiche brièvement sur l'écran inférieur. Au-dessus de l'écran s'affiche « REC ». Cela signale que les valeurs mesurées sont en cours d'enregistrement. Pour interrompre l'enregistrement, maintenez la touche « REC » enfoncée. Si vous appuyez à nouveau sur la touche « REC », l'enregistrement redémarre.

La date et l'heure ne sont enregistrées que lors d'un enregistrement avec le logiciel.



8.5.1 Lecture de la mémoire

Pour lire la mémoire de données sur l'appareil de mesure, appuyez une fois brièvement sur la touche « READ ». « READ » s'affiche alors au-dessus de l'écran. Toutes les valeurs de mesure affichées sont maintenant celles de la mémoire. Chaque fois que vous appuyez sur la touche « READ », la prochaine valeur en mémoire s'affiche. Appuyez maintenant sur la touche « AREA/SAMPLE » et tapez l'emplacement de mémoire que vous souhaitez lire. Pour revenir au mode de mesure normal, maintenez la touche « READ » enfoncée jusqu'à ce que « READ » s'éteigne à l'écran.



8.5.2 Effacer les données

L'appareil de mesure dispose d'une mémoire de 960 points de mesure. Dès que la mémoire est pleine, « FULL » s'affiche sur l'écran.

Pour effacer les données de mesure sur l'appareil de mesure, appuyez sur le bouton « DEL » pendant au moins deux secondes, jusqu'à ce que « CLA » et s'affichent et que « DEL » s'allume. Toutes les données enregistrées ont maintenant été effacées.

Remarque Seule la mémoire entière peut être effacée.



9 Logiciel

Pour installer le logiciel, rendez-vous d'abord sur la page :

https://www.pce-instruments.com/deutsch/download-win_4.htm

où vous pourrez télécharger et installer le dernier logiciel. Ensuite, connectez le mesureur au PC et ouvrez le logiciel avec les droits d'administrateur. Dès que le mesureur est connecté au PC, la fonction d'arrêt automatique sera désactivée.



Touche	Fonction
« Real Time Measure »	Vue en direct de la mesure
« Device Storage »	Lecture de la mémoire du mesureur. La fenêtre pour voir les lectures sauvegardées dans le mesureur a une structure identique. Remarque : Les données ne sont transmises qu'à l'ouverture de la fenêtre.
« Erase Storage »	Effacer la mémoire du mesureur. Dès que vous appuyez sur ce bouton, toutes les valeurs mesurées sont immédiatement effacées. Il n'y a aucun avertissement.

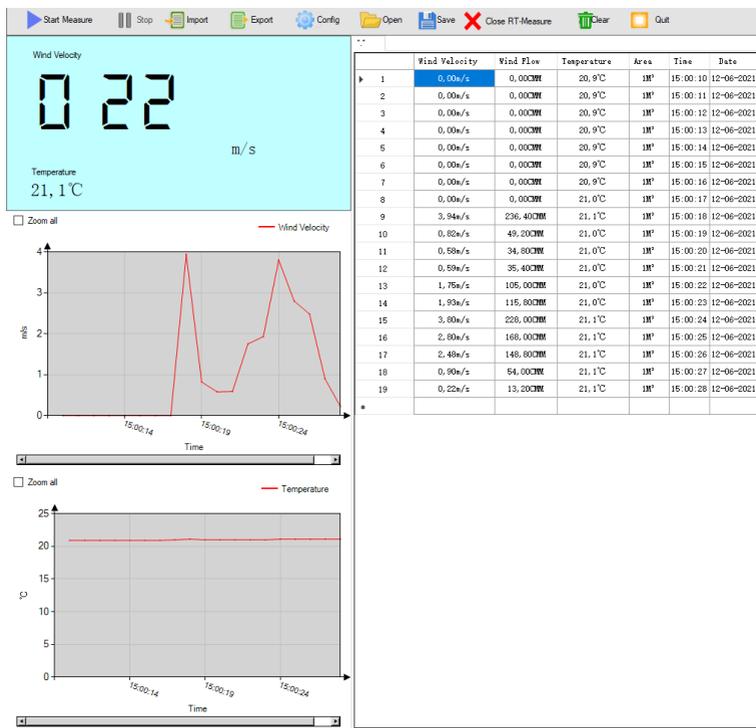
Symbole	Fonction
 Start Measure	Commencer la mesure en temps réel
 Stop	Arrêter la mesure en temps réel
 Import	Importer une mesure en temps réel. Format de fichier *.xls
 Export	Exportation d'une mesure en temps réel. Les données sont sauvegardées comme fichier *.xls
 Config	Saisie d'un nom d'entreprise, d'auteur et commentaire
 Open	Ouvrir un fichier Format du fichier : *.ane et *.xls
 Save	Sauvegarder un fichier. Format du fichier : *.ane et *.xls Cette fonction n'est disponible que lorsque le mesureur est lu.
 Close RT-Measure	Fermer la fenêtre
 Clear	Effacer toutes les valeurs de mesure affichées
 Quit	Fermer le programme
<input type="checkbox"/> Zoom all	L'agrandissement du graphique actuel se règle pour que toutes les valeurs mesurées de la période de mesure actuelle soient visibles dans une fenêtre



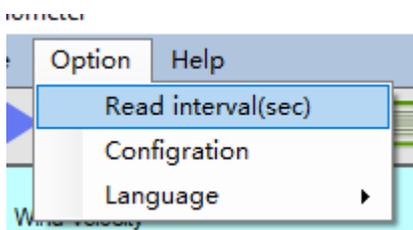
Les données exportées sont enregistrées au format XLS. Cela pourrait par exemple ressembler à ceci :

	A	B	C	D	E	F	G	
1	PCE							
2	Wind Velocity	Wind Flow	Temperature	Area	Time	Date		
3	1,13m/s	67,80CMM	21,7°C	1M²				
4	1,37m/s	82,20CMM	21,7°C	1M²				
5	0,63m/s	37,80CMM	21,7°C	1M²				
6	1,07m/s	64,20CMM	21,7°C	1M²				
7	1,11m/s	66,60CMM	21,7°C	1M²				
8	1,15m/s	69,00CMM	21,8°C	1M²				
9	0,60m/s	36,00CMM	21,7°C	1M²				
10	0,86m/s	51,60CMM	21,8°C	1M²				
11	0,42m/s	25,20CMM	21,8°C	1M²				
12	0,23m/s	13,80CMM	21,8°C	1M²				
13	0,12m/s	7,20CMM	21,8°C	1M²				
14	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M²				
15	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M²				
16	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M²				
17	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M²				
18	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M²				
19	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M²				
20	0,00m/s	0,00CMM	21,9°C	1M²				
21								
22	Author: dd			File Comments: ff				

Une fois l'option « Real Time Measure » sélectionnée, une nouvelle fenêtre pour la mesure en direct s'ouvre dans le PC. De là, les données de mesure sont directement transférées au PC.



Pour régler l'intervalle de lecture, cliquez sur « Option » et sélectionnez ensuite « Read interval(sec) ». Dans la fenêtre suivante, vous pouvez régler l'intervalle en secondes.



En bas de la fenêtre, vous pouvez voir s'il y a un appareil connecté. En outre, vous pouvez imprimer la fenêtre actuelle. Vous pouvez initier un aperçu avant impression, avant d'imprimer. Il possède aussi une barre d'état pour visualiser l'état actuel de l'importation d'un fichier.





10 Garantie

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

11 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
Denmark