



# Manuel d'utilisation

PCE-CMM 10 | Mesureur climatologique



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](http://www.pce-instruments.com).

Dernière modification : 21 Décembre 2020  
v1.0



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Informations de sécurité .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Description du système .....</b>	<b>2</b>
2.1	Dispositif .....	2
2.2	Écran .....	3
2.3	Touches de fonction .....	4
2.4	Termes / Symboles .....	4
<b>3</b>	<b>Spécifications techniques.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Contenu de livraison.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Fonctionnement .....</b>	<b>6</b>
5.1	ON/OFF .....	6
5.2	Température .....	6
5.3	Alarme .....	6
5.4	Mode de mesure .....	6
5.5	Rétroéclairage.....	6
5.6	Arrêt automatique.....	6
5.7	Charger la batterie .....	7
5.8	Date / Heure.....	7
<b>6</b>	<b>Étalonnage.....</b>	<b>8</b>
6.1	Étalonnage automatique .....	8
6.2	Étalonnage manuel .....	8
<b>7</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Recyclage .....</b>	<b>9</b>

## 1 Informations 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.

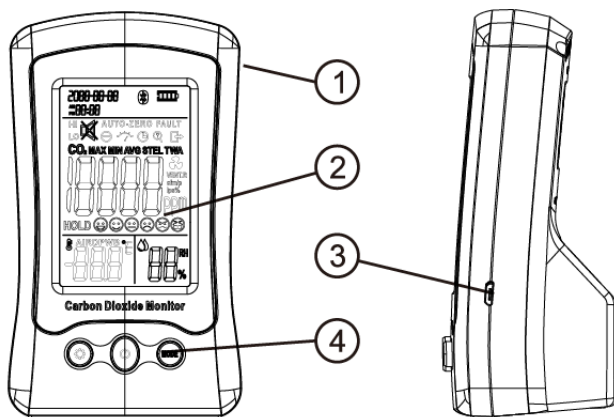
- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les 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 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 Description du système

### 2.1 Dispositif



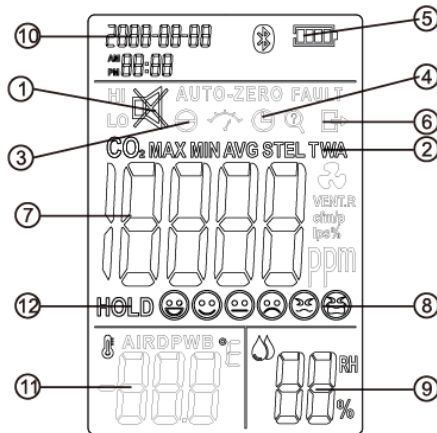
① Boîtier

② Écran

③ Port USB

④ Touches de fonctionnement

## 2.2 Écran



①	Indicateur alarme sonore	②	Indicateur de mode
③	Indicateur d'étalonnage	④	Arrêt automatique
⑤	État de la batterie	⑥	Annuler l'étalonnage
⑦	Concentration en CO <sub>2</sub>	⑧	Indicateur pour la valeur de CO <sub>2</sub>
⑨	Humidité	⑩	Date / Heure
⑪	Température	⑫	Fonction Data-Hold







## 2.3 Touches de fonction



## 2.4 Termes / Symboles

Symbole	Mode de mesure
HOLD	Figurer les valeurs mesurées
MAX	Valeur maximale mesurée
MIN	Valeur minimale mesurée
AVG	Valeur moyenne mesurée
TWA	Moyenne pondérée de temps (8 heures)
STEL	Limite de charge à court terme (moyenne pondérée de 15 minutes)

## Émoticônes

Émoticône	Concentration en CO <sub>2</sub>
	400ppm ~ 450ppm
	450ppm ~ 700ppm
	700ppm ~ 1000ppm
	1000ppm ~ 2000ppm
	2000ppm ~ 5000ppm
	>5000ppm

### 3 Spécifications techniques

<b>CO<sub>2</sub></b>	
Plage de mesure	400 ... 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Précision	±5 % + 50 ppm, entre 400 et 2000 ppm et une pression atmosphérique de 1013 mbar
<b>Température</b>	
Plage de mesure	-10 ... +50 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	±1 °C, sa propre chaleur résiduelle peut l'affecter
<b>Humidité relative</b>	
Plage de mesure	0 ... 99 % H.r.
Résolution	1 % H.r.
Précision	±5 % à 25 °C et entre 10 et 90 % H.r.
<b>Autres spécifications</b>	
Capteur	Principe NDIR
ABC (Automatic Baseline Correction)	Correction automatique de la ligne de base
Alarme sonore	Oui
Alarme visuelle	Fond d'écran rouge
Écran	LCD de 3" avec rétroéclairage
Actualisation des valeurs sur l'écran	3 s
Alimentation	Batterie intégré de 3,7 V DC
Niveau batterie	Indication par symbole sur 4 niveaux
Arrêt automatique	Après 2 heures
Conditions opérationnelles	0 ... +50 °C / 0 ... 85 % H.r.
Conditions de stockage	-20 ... +60 °C / 0 ... 95 % H.r.
Dimensions	75 x 55 x 130 mm
Poids	195 g


### 4 Contenu de livraison

- 1 x Mesureur climatologique
- 1 x Câble USB
- 1 x Manuel d'utilisation


## 5 Fonctionnement

### 5.1 ON/OFF


#### Allumer

Pour allumer le dispositif lorsqu'il est éteint, maintenez la touche  enfoncée pendant 3 secondes environ. Le dispositif s'allumera après une phase de mise à température de 120 secondes environ.

#### Éteindre

Pour éteindre le dispositif lorsqu'il est allumé, maintenez la touche  enfoncée pendant environ 3 secondes.

### 5.2 Température

Appuyez sur la touche  pour choisir parmi les unités de température °C et °F.


### 5.3 Alarme

Lorsque 1000 ppm de CO<sub>2</sub> sont atteintes, le dispositif passe au mode d'alarme. Cela est indiqué par une alarme sonore et visuelle. Le seuil d'alarme de 1000 ppm est fixe et n'est pas modifiable.

#### Alarme visuelle :

Le fond de l'écran clignote en rouge toutes les secondes.


#### Alarme sonore :

Un bip retentit toutes les secondes. Pour activer ou désactiver l'alarme sonore, maintenez la touche  enfoncée pendant environ 3 secondes.

### 5.4 Mode de mesure

Appuyez sur la touche de **MODE** pour choisir parmi les différents modes de mesure (voir 2.4). En maintenant la touche **MODE** enfoncée, les valeurs minimales, maximales et moyennes sont effacées.

### 5.5 Rétroéclairage

Lorsque le dispositif est allumé, appuyez sur la touche  pour allumer ou éteindre le rétroéclairage.

### 5.6 Arrêt automatique

Le dispositif s'éteint après 2 heures d'inactivité (si vous n'avez appuyé sur aucune touche) lors d'un fonctionnement sur batterie. Cette fonction n'est pas active lorsque l'appareil fonctionne sur secteur. Le dispositif reste allumé en permanence.





## 5.7 Charger la batterie

Chargez complètement l'unité à l'aide du câble USB fourni, avant de l'utiliser pour la première fois.


Chargez l'unité lorsque l'indicateur d'état de la batterie affiche le symbole de vide .


Utilisez par exemple une source d'alimentation avec au moins 1 A de puissance de sortie, ou utilisez un port USB dans un PC qui fournit cette puissance.

## 5.8 Date / Heure


Pour régler la date et l'heure, avec le dispositif éteint, maintenez les touches + enfoncées en même temps, jusqu'à ce que l'écran s'allume.

Appuyez deux fois sur la touche . L'année clignotera.


Utilisez les touches  et **MODE** pour régler l'année actuelle.

Appuyez sur la touche  pour changer la configuration du mois.


Utilisez les touches  et **MODE** pour régler le mois actuel.

Appuyez sur la touche  pour changer la configuration du jour.

Utilisez les touches  et **MODE** pour régler le jour actuel.


Appuyez sur la touche  pour changer la configuration de l'heure.


Utilisez les touches  et **MODE** pour régler l'heure actuelle.

Appuyez sur la touche  pour changer la configuration des minutes.



Utilisez les touches  et **MODE** pour régler les minutes actuelles.

Appuyez sur la touche  pour changer la configuration des secondes.

Utilisez les touches  et **MODE** pour régler les secondes actuelles.

Utilisez la touche  pour choisir la configuration du mode de 12 ou 24 heures.

Utilisez les touches  et **MODE** pour sélectionner le mode.

Pour sauvegarder les saisies, maintenez la touche  enfoncée jusqu'à ce que le symbole  s'affiche sur l'écran pour confirmer.

Maintenez les touches + enfoncées pour sortir du mode de configuration.

## 6 Étalonnage

Le dispositif est étalonné en usine. S'il y a des écarts importants dans les valeurs mesurées, vous pouvez réétalonner l'unité. Il existe deux possibilités d'étalonnage.

### 6.1 Étalonnage automatique

Le PCE-CMM 10 possède un algorithme ABC (*Automatic Baseline Correction*) intégré pour régler automatiquement la valeur de la ligne de base.

Pour l'étalonner, laissez le dispositif allumé pendant 3 jours dans un lieu avec de l'air frais. (Le meilleur résultat est obtenu à l'extérieur des bâtiments).



Connectez l'unité à une source d'alimentation externe pour l'étalonnage. La mesure est automatiquement réglée.

La fonction ABC est activée en permanence et règle régulièrement la valeur de base à des niveaux de CO<sub>2</sub> faibles.

N'utilisez pas ce mesureur dans un environnement clos, dans lequel la concentration en CO<sub>2</sub> reste relativement élevée. Cela pourrait affecter de façon négative l'autocorrection du dispositif.

### 6.2 Étalonnage manuel

Posez l'unité allumée dans un endroit avec de l'air frais pendant 20 minutes. (Le meilleur résultat est obtenu à l'extérieur des bâtiments).

Avec le dispositif allumé, maintenez les touches  et **MODE** enfoncées jusqu'à ce que le symbole  s'affiche sur l'écran. L'étalonnage activé met environ 10 minutes. Ensuite, le dispositif retourne au mode de mesure.

## 7 Garantie

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

## 8 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les batteries 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  
D-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

### 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

### 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

### 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

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn

### 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

### 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

### États Unis

PCE Americas Inc.  
1201 Jupiter Park Drive, 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