



Manuel d'utilisation

PCE-7755 | Mesureur de CO₂



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 : 30 mars 2022
v1.0.0.0

Sommaire

1	Information de sécurité	2
2	Spécifications techniques.....	3
3	Contenu de livraison.....	4
4	Accessoires	4
5	Alimentation	4
6	Écran	5
6.1	Symboles.....	5
6.2	Clavier.....	5
7	Fonctionnement	6
7.1	Allumer / Éteindre.....	6
7.2	Effectuer une mesure.....	6
7.3	AIR / DP / WBT	6
7.4	DATA HOLD	7
7.5	Rétroéclairage.....	7
7.6	MIN, / MAX / STEL / TWA	7
7.7	Alarme	8
7.8	Arrêt automatique.....	9
7.9	Réglages.....	9
7.10	Alarme P1.0 CO ₂	9
7.11	Unité de température.....	10
8	Étalonnage de CO₂.....	11
9	Étalonnage de l'humidité	12
9.1	Étalonnage de 33 %.....	12
9.2	Étalonnage de 75%.....	12
10	Solutions de problèmes	13
11	Interface	14
12	Garantie.....	14
13	Recyclage	14



1 Information de sécurité

Veillez lire cette notice d'emploi attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser le dispositif pour la première fois. Ce dispositif 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.

- Ce dispositif doit être utilisé que de la façon décrite dans cette notice d'emploi. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- Utilisez ce dispositif que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas ce dispositif à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou à des zones mouillées.
- N'exposez pas le dispositif à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de ce dispositif.
- N'utilisez jamais ce dispositif avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans le dispositif.
- Ce dispositif doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- Le dispositif doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier du dispositif ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas le dispositif 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 au dispositif.

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 cette notice.

2 Spécifications techniques

CO₂	
Plage	0 ... 9999 ppm
Résolution	1 ppm
Précision	±50 ppm + 5 % 0 ... 2000 ppm 10 % Plages restantes
Temps de réponse	<2 minutes
Capteur	NDIR
Température	
Plage	-10 ... +60 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	±0,6 °C
Temps de réponse	<2 minutes
Température du point de rosée (DP)	-20 ... 59,9 °C
Température de bulbe humide (WB)	-5 ... 59,9 °C
Humidité	
Plage	0,1 ... 99,9 % H.r.
Résolution	0,1 % H.r.
Précision	±3 % H.r. à 25 °C, 10 ... 90 % H.r. ±5 % H.r. à 25 °C, plages restantes
Temps de réponse	<10 minutes
Autres spécifications	
Fonctions	HOLD / MIN / MAX / STEL / TWA
Temps de préchauffe	30 secondes
Alarme	Acoustique (réglable)
Écran	LCD, 26 x 44 mm
Alimentation	4 x piles de 1,5 V, type AA
Autonomie	> 24 heures (avec piles alcalines)
Arrêt automatique	Après 20 minutes
Conditions opérationnelles	0 ... +50 °C 0 ... 95 % H.r. sans condensation
Conditions de stockage	-20 ... +50 °C 0 ... 95 % H.r. sans condensation
Dimensions	205 x 70 x 56 mm
Poids	200 g
Norme	NF EN 50543



3 Contenu de livraison

- 1 x Mesureur de CO₂
- 4 x Piles de 1,5 V, type AA
- 1 x Mallette
- 1 x Manuel d'utilisation

4 Accessoires

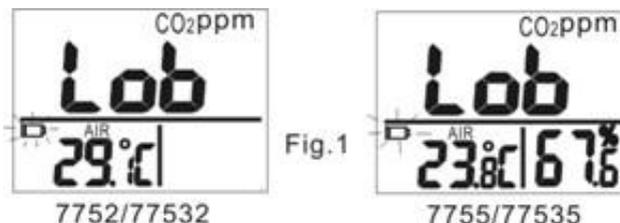
- | | |
|---------------|---|
| CAL-CO2 | Certificat d'étalonnage |
| PCE-7755-SOFT | Logiciel et câble USB |
| PCE-7755-NET | Adaptateur secteur |
| CAL-SET-RF | Set d'étalonnage d'humidité : 33 % et 75 % H.r. |

5 Alimentation

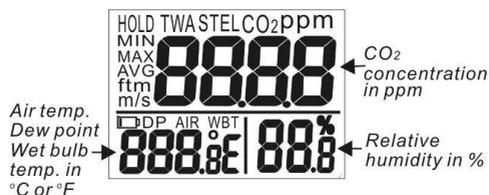
Le mesureur fonctionne avec 4 piles de 1,5 V type AA ou un adaptateur secteur AC (non inclus).

Installez les piles dans le compartiment situé à l'arrière et veillez à ce qu'elles soient bien placées et que la polarité soit respectée. Si vous utilisez l'adaptateur, enlevez les piles. L'adaptateur ne peut pas être utilisé comme chargeur pour les piles.

Lorsque la tension des piles est faible, le symbole  et l'indication "Lob" s'affichent sur l'écran (Fig.1) et un bip retentit. Le capteur de CO₂ ne peut pas travailler avec une faible tension donc, dans ce cas, un bip retentira pour indiquer une erreur dans la mesure du CO₂ (appuyez sur n'importe quelle touche, sauf la touche  pour arrêter le bip) et les valeurs ne s'afficheront pas. Veuillez changer les piles ou brancher l'appareil au moyen de l'adaptateur.



6 Écran



6.1 Symboles

TWA	Moyenne pondérée de temps (pour 8 heures)
STEL	Limite d'exposition à court terme (moyenne pondérée pour 15 minutes)
HOLD	Les valeurs restent figées sur l'écran
MIN/MAX	Valeurs minimales / maximales
	Indicateur de piles faibles
DP	Température du point de rosée
AIR	Température de l'air
WBT	Température du bulbe humide
%	Unité d'humidité relative
°E (C/F)	Celsius / Fahrenheit
AVG/ftm/m/s	Ces icônes ne s'appliquent pas à ce modèle

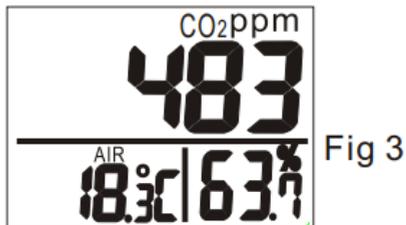
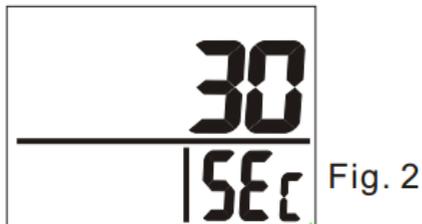
6.2 Clavier

	Allumer et éteindre le mesureur Entrer dans le mode de configuration
	S'activer comme mode Auto-Sleep avec  Sortir du mode de configuration
	Entrer dans l'étalonnage de CO ₂ avec 
	Entrer dans l'étalonnage de H.r. 
	Figurer les valeurs actuelles sur l'écran Désactiver la fonction Hold
	Activer ou désactiver le rétroéclairage
	Sélectionner l'unité ou augmenter la valeur dans la configuration
	Sélectionner la température de : AIR, DP, WBT
	Sélectionner l'unité ou réduire la valeur dans la configuration
	Activer la fonction MIN, MAX, STEL, TWA Sauvegarder et terminer la configuration

7 Fonctionnement

7.1 Allumer / Éteindre

Appuyez sur la touche  pour allumer ou éteindre le mesureur. Lorsqu'il s'allume, il émet un bip bref et il effectue un compte à rebours de 30 s. (Fig.2) pour la mise à température du mesureur, ensuite, il entre en mode normal avec les valeurs de CO₂, la température et l'humidité relative actuelles (Fig.3).



7.2 Effectuer une mesure

Le mesureur commence la mesure lorsqu'il s'allume et met à jour les valeurs toutes les secondes. Lorsque les conditions de l'environnement opérationnel changent (par exemple passage de températures élevées à basses), le capteur de CO₂ met 2 minutes à répondre et le capteur d'humidité 30 minutes.

Remarque Ne tenez pas le mesureur près des visages car, en cas d'exhalation, les niveaux de CO₂ s'en trouvent affectés.

7.3 AIR / DP / WBT

Appuyez sur la touche  pour changer l'affichage de la température. En bas à gauche de l'écran, l'affichage passera de la température de l'air à la température du point de rosée (Fig.4) et à la température du bulbe humide (Fig.5).



Fig.4



Fig.5

7.4 DATA HOLD

Appuyez sur la touche  pour figer les valeurs actuelles sur l'écran. L'icône "HOLD" (Fig.6) apparaît en haut à gauche de l'écran. Toutes les valeurs actuelles se figent, sauf STEL et TWA.

Appuyez à nouveau sur la touche  pour désactiver la fonction Hold.



Fig.6

7.5 Rétroéclairage

Maintenez la touche  enfoncée pendant plus de 1 seconde pour activer et désactiver la fonction de rétroéclairage.

7.6 MIN, / MAX / STEL / TWA

En mode normal, appuyez sur la touche  pour voir les valeurs minimales, maximales et moyennes. À chaque pression de la touche , MIN, MAX, STEL, TWA s'affichent en séquence puis vous retournez en mode normal. Dans les modes MIN et MAX, les valeurs minimales et maximales de CO₂ sont affichées en haut de l'écran et celles de l'air, du point de rosée, de la température du bulbe humide et de l'humidité, en bas de l'écran. (Fig.7).



Fig.7

Dans les modes STEL et TWA, la moyenne pondérée des valeurs de CO₂ pour les 15 dernières minutes (STEL) et pour les 8 dernières heures (TWA) est affichée en haut de l'écran. La température actuelle de l'air, du point de rosée, du bulbe humide et l'humidité sont affichées en bas de l'écran.



Fig.8

- Remarque**
1. Si le mesureur est allumé pendant moins de 15 minutes, la valeur STEL sera la moyenne pondérée des valeurs prélevées depuis sa mise en marche. Même chose pour les valeurs TWA apparues avant 8 heures de fonctionnement.
 2. L'appareil met au moins 5 minutes à calculer les valeurs de STEL et TWA. L'écran affiche "----" (Fig.9) pendant les premières 5 minutes après l'avoir allumé.

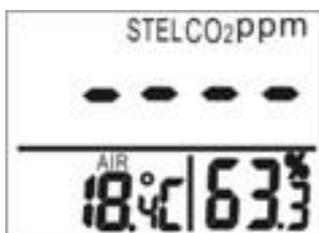


Fig. 9

3. Tandis que toutes les valeurs restent inchangées, STEL et TWA sont mises à jour toutes les 5 minutes.

7.7 Alarme

Le mesureur possède une alarme sonore qui prévient lorsque le taux de CO₂ dépasse la limite (voir P1.0 dans la configuration pour les réglages des limites de l'alarme). Un bip retentit (Abt.80dB) lorsque le niveau de CO₂ dépasse la valeur réglée, lorsque vous appuyez sur

n'importe quelle touche (sauf ) ou quand les valeurs sont passées en-dessous de la valeur réglée. Il retentit aussi lorsque la valeur dépasse la limite. Réinitialisez le mesureur si le bip ne peut pas s'arrêter.

7.8 Arrêt automatique

Le mesureur s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité. Pour désactiver la fonction, le dispositif doit être éteint puis rallumé en maintenant les touches **SET** et **HOLD** enfoncées en même temps, pendant environ 2 secondes, jusqu'à ce que "n" apparaisse.

Remarque La fonction "Auto sleep" est désactivée pendant le mode d'étalonnage.

7.9 Réglages

Maintenez **SET** enfoncée dans le mode normal pendant plus de 1 seconde, pour entrer dans le mode des réglages. Pour sortir des réglages, appuyez sur **CAL ESC** dans P1.0 ou P3.0 et vous retournerez au mode normal.

7.10 Alarme P1.0 CO₂

Lorsque vous entrez dans le mode des réglages, P1.0 et "AL" (Fig.10) sont affichés sur l'écran.

Appuyez sur **M:AV** pour entrer dans P1.1 pour le réglage du seuil d'alarme de CO₂. La valeur de réglage actuelle clignotera sur l'écran (Fig11).

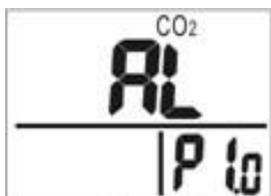


Fig. 10



Fig. 11

7.11 Unité de température

Appuyez sur la touche  ou  dans P1.0 pour accéder à P3.0 pour régler l'unité de température (Fig.12). Appuyez sur la touche  pour entrer dans P3.1, avec le réglage actuel de °C ou °F qui clignote (Fig.13) en bas de l'écran. Pour sélectionner °C ou °F, appuyez sur  et .

Ensuite, appuyez sur  pour sauvegarder le réglage ou sur  sans sauvegarder et retourner dans P3.0.



Fig. 12



Fig. 13

8 Étalonnage de CO₂

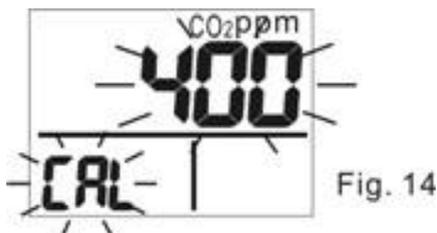
Le mesureur est étalonné en usine à un taux standard de 400 ppm de CO₂. Nous vous recommandons d'effectuer régulièrement l'étalonnage manuel, pour garantir une bonne précision.

Remarque Lorsque la précision devient un problème après une longue période d'utilisation, veuillez envoyer l'appareil à votre distributeur pour effectuer son étalonnage standard.

Remarque N'étalonnez pas le mesureur dans un milieu au taux de CO₂ inconnu. Sinon, il sera étalonné à 400ppm par défaut et effectuera des mesures imprécises.

Nous vous recommandons d'effectuer l'étalonnage manuel à l'air libre bien ventilé et par temps ensoleillé. Installez le mesureur dans le lieu d'étalonnage.

Allumez le mesureur et maintenez les touches  et  enfoncées en même temps, pour accéder au mode d'étalonnage de CO₂ (Fig.14). 400ppm et "CAL" clignoteront sur l'écran pendant l'étalonnage.



Attendez 5 minutes environ jusqu'à ce qu'il arrête de clignoter, que l'étalonnage soit terminé, et qu'il soit automatiquement retourné au mode normal.

Pour annuler l'étalonnage, éteignez le mesureur à tout moment.

Remarque Veillez à ce que les piles soient complètement chargées pendant l'étalonnage, afin d'éviter une interruption ou une erreur.

9 Étalonnage de l'humidité

Le mesureur par défaut est étalonné pour une humidité de 33 % et 75 % de solution saline. Nous recommandons que la température ambiante soit de 25 °C et que l'humidité soit stable (pour être proche de la valeur d'étalonnage). Pour annuler l'étalonnage, il vous suffit d'éteindre le mesureur.

Remarque N'étalonnez pas l'humidité sans le sel d'étalonnage par défaut, sinon, des dommages permanents pourraient se produire. Contactez le distributeur pour obtenir le sel d'étalonnage ou d'autres services.

9.1 Étalonnage de 33 %

Connectez la sonde du capteur dans une bouteille ayant une concentration en sel de 33 %.

Maintenez les touches  et  enfoncées dans le mode normal, pour entrer dans l'étalonnage de 33 % (Fig.15). "CAL" et la valeur d'étalonnage (32,7 % si la température est de 25°C) clignoteront sur l'écran avec la température actuelle à gauche.

Le mesureur est maintenant en cours d'étalonnage et ce, pendant 60 minutes, jusqu'à ce que "CAL" et l'humidité arrêtent de clignoter (Fig.16).



Fig. 15



Fig. 16

9.2 Étalonnage de 75 %

Après l'étalonnage de 33 %, connectez la sonde du capteur dans une bouteille ayant une concentration de 75 %, ensuite, appuyez sur  pour accéder à l'étalonnage de 75 % (Fig.17).



Fig.17

"CAL" et la valeur d'étalonnage (75.2 % si la température est de 25°C) clignoteront sur l'écran avec la température actuelle à gauche. Le mesureur est maintenant en cours d'étalonnage. Attendez 60 minutes environ jusqu'à ce qu'il arrête de clignoter, l'étalonnage sera alors terminé et le mesureur retournera dans le mode normal.

Remarque Les utilisateurs peuvent aussi l'étalonner dans n'importe quel point. Pour n'étalonner que 33 %, appuyez sur la touche  et sortez lorsque l'étalonnage à 33 % est terminé. Pour n'étalonner que 75%, appuyez sur la touche  ou  pendant les 5 minutes de démarrage de l'étalonnage de 33 %.

10 Solutions de problèmes

L'appareil ne s'allume pas

Appuyez sur  pendant plus de 0.3 seconde et essayez de l'allumer. Vérifiez que les piles soient bien placées, que la polarité soit correcte ou que l'adaptateur soit bien branché.

Lectures figées

Vérifiez si la fonction HOLD est activée (icône HOLD en haut à gauche).

Réponse lente

Vérifiez si les canaux d'écoulement d'air dans la partie arrière sont bloqués.

Messages d'erreur

- E01 Capteur CO₂ endommagé.
- E02 La valeur se trouve en-dessous de la plage.
- E03 La valeur se trouve au-dessus de la plage.
- E04 L'erreur des données initiales entraîne cette erreur (DP, WB)
- E07 Tension trop faible pour mesurer le CO₂. Changez les piles ou utilisez l'adaptateur.
- E11 Réessayez l'étalonnage de l'humidité.
- E17 Réessayer l'étalonnage de CO₂.
- E31 Capteur de température endommagé.
- E34 Capteur d'humidité endommagé.



11 Interface

Le mesureur de CO₂ peut se connecter au PC pour enregistrer online et analyser les données via RS-232 et le logiciel. Le protocole est le suivant :

- A 9600 bps, 8 data bits, no parity.
- B Format (ASCII)

Modèle PCE-7755

Cxxxxppm:Txxx.xC(F):Hxx.x%:dxxx.xC(F): wxxx.xC(F) LRC CRLF

Description: \$CO2:Air:RH:DP:WBT LRC CRLF

12 Garantie

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

13 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
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

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

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-ctihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

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

Chine

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
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

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