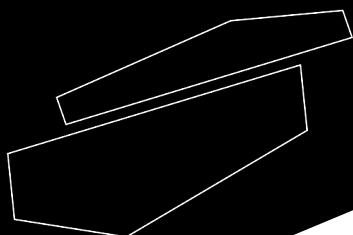


METRIA



Appareil portable de mesure de qualité d'air, 77532

Veuillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de l'utiliser et suivre toutes les instructions d'utilisation et de sécurité !



Manuel d'utilisation

français

Manuel d'utilisation



77532 Appareil de mesure de la qualité de l'air portable

Introduction

Les utilisateurs doivent lire attentivement ce manuel, suivre les instructions et les procédures, afin d'être informés de toutes les précautions à prendre avant d'utiliser l'appareil.

Service

Si vous avez besoin d'aide, vous pouvez contacter votre distributeur ou Labbox via :

www.labbox.com

Veillez fournir les informations suivantes au personnel du service clientèle :

- Numéro de série de l'appareil (sur le panneau arrière ou sous l'appareil)
- Description du problème
- Vos coordonnées de contact

Garantie

Cet appareil est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pendant une période de 24 mois à compter de la date de facturation. La garantie ne s'applique qu'à l'acheteur initial. La garantie ne s'applique pas à un produit ou à des pièces qui ont été endommagés en raison d'une mauvaise installation, de connexions incorrectes, d'une mauvaise utilisation, d'un accident ou de conditions de fonctionnement anormales.

Pour les réclamations de garantie, veuillez contacter votre fournisseur.

1. Introduction

L'appareil mesure le niveau de CO_2 et la température de l'air. Il s'agit de l'instrument idéal pour le diagnostic de la qualité de l'air intérieur (QAI). Une mauvaise qualité de l'air intérieur est considérée comme malsaine car elle provoque de la fatigue, une perte de concentration voire même des maladies. Il s'agit également d'un élément important pour empêcher la propagation de la Covid-19. La surveillance et l'étude de la qualité de l'air intérieur, en particulier du niveau de CO_2 et la ventilation de l'air, ont été largement appliquées dans les lieux publics tels que les bureaux, les salles de classe, les usines, les hôpitaux et les hôtels.

Ce compteur de CO_2 portable utilise la technologie NDIR (infrarouge non dispersif) pour garantir sa fiabilité et sa stabilité à long terme. Il est utile pour vérifier les performances des systèmes CVC et le contrôle de la ventilation de l'air.

Fonctionnalités :


- Capteur NDIR stable pour la détection du CO_2 .
- Statistiques moyennes pondérées TWA (moyenne pondérée sur 8 heures) STEL (moyenne pondérée sur 15 minutes).
- Rétro-éclairage pour travailler dans les zones sombres.
- Alarme sonore de CO_2 .
- Alimenté par une batterie et adaptateur.
- Calibrage manuel facile du CO_2 .

Matériel fourni (le paquet contient) :

- Compteur
- 4 piles AA
- Mallette de transport rigide

Alimentation :

Le compteur est alimenté par 4 piles AA ou un adaptateur CC (sortie 9V/1A). Installez les piles dans le compartiment à piles situé à l'arrière et assurez-vous que leur polarité et leur contact sont corrects. Si vous utilisez un adaptateur, celui-ci coupera l'alimentation de la batterie. L'adaptateur ne peut pas être utilisé comme un chargeur de batterie.

Lorsque la tension de la batterie est faible, vous verrez  et « Lob » à l'écran (Fig. 1) et le signal sonore retentira. Le capteur de CO_2 ne peut pas fonctionner avec une pile faible, il émet un bip pour indiquer que la mesure du CO_2 a échoué (appuyez sur n'importe quelle touche, sauf SET, pour arrêter le bip) et les relevés ne s'affichent pas. Remplacez les piles par des neuves ou connectez-le à un adaptateur.

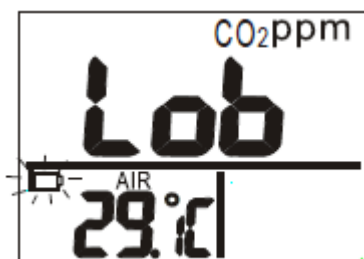



Figure 1

Affichage LCD

TWA	Moyenne pondérée du temps (8 heures)
STEL	Limite d'exposition à court terme (moyenne pondérée de 15 minutes)
HOLD	Les lectures se figent sans changement
MIN/MAX	Relevés minimum et maximum
	Indicateur de batterie faible
AIR	Température de l'air
°E (C/F) :	Celsius ou Fahrenheit

Clavier

SET	<ul style="list-style-type: none">• Allume et éteint le compteur• Entre dans le mode de configuration• Il est réglé comme un mode de non-sommeil avec HOLD
CAL/ESC	<ul style="list-style-type: none">• Quitte la page de configuration/mode• Saisissez la valeur du CO₂ étalonnage avec MODE
HOLD	<ul style="list-style-type: none">• Gel des lectures actuelles• Annule la fonction de couplage des données
MODE	<ul style="list-style-type: none">• Active ou annule le rétro-éclairage• Sélectionne l'unité ou augmente la valeur des paramètres
BKLT	<ul style="list-style-type: none">• Diminue la valeur
M _{Nx} /AV	<ul style="list-style-type: none">• Active la fonction MIN, MAX, STEL, TWA• Sauvegarder et finaliser les paramètres

2. Fonctionnement

Marche/Arrêt ON/OFF

Appuyez sur SET pour allumer et éteindre le compteur. Une fois allumé, il émet un court bip et démarre un compte à rebours de 30 secondes (Fig.2) pour que le compteur se réchauffe, puis passe en mode normal avec les relevés actuels de CO₂ et de température sur l'écran (Fig.3).



Figure 2

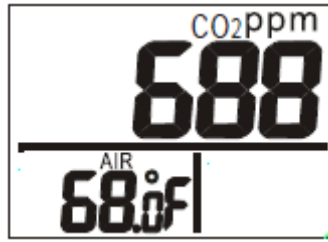


Figure 3

Prise des mesures

Le compteur commence à mesurer lorsqu'il est allumé et met à jour les lectures toutes les secondes. En cas de changement de l'environnement de fonctionnement (par exemple, passage d'une température élevée à une température basse), le capteur de CO₂ met 30 secondes à réagir.

REMARQUE : ne tenez pas le compteur près de votre tête car l'expiration affecte les niveaux de CO₂.

Gel des données

Appuyez sur HOLD pour geler les lectures, l'icône « HOLD » apparaît en haut à gauche de l'écran LCD. Tous les relevés actuels sont gelés et inchangés, à l'exception de STEL et TWA. Appuyez à nouveau sur HOLD pour annuler la fonction de mise en attente.

Rétroéclairage

Maintenez la touche MODE enfoncée pendant plus d'une seconde pour activer et annuler la fonction de rétroéclairage.

MIN, MAX, STEL et TWA

En mode normal, appuyez sur MNX/AV pour afficher les relevés minimum, maximum et la moyenne pondérée. Chaque pression sur MNX/AV affiche MIN, MAX, STEL, TWA en séquence et revient au mode normal.

Les modes MIN et MAX affichent les relevés de CO₂ minimum et maximum sur l'écran LCD supérieur et de l'AIR sur l'écran LCD inférieur (Fig. 5). En modes STEL et TWA, l'écran LCD supérieur affiche la moyenne pondérée des relevés de CO₂ des 15 dernières minutes (STEL) et des 8 dernières heures (TWA). L'écran LCD inférieur affiche l'AIR actuel (Fig. 4).

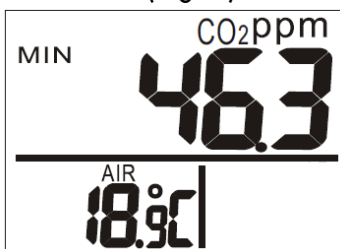


Figure 4

En modes STEL et TWA, l'écran LCD supérieur affiche la moyenne pondérée des relevés de CO₂ des 15 dernières minutes (STEL) et des 8 dernières heures (TWA). L'affichage LCD inférieur est l'AIR actuel (Fig. 5).

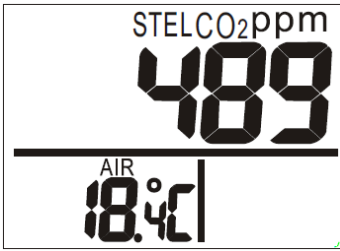


Figure 5

REMARQUE :

1. Si le lecteur est allumé pendant moins de 15 minutes, la valeur STEL sera la moyenne pondérée des relevés effectués depuis la mise sous tension. Il en va de même pour les valeurs TWA apparaissant avant 8 heures.

2. Le calcul des valeurs STEL et TWA prend au moins 5 minutes. L'écran LCD affiche « ---- » (Fig. 6) pendant les 5 premières minutes après la mise sous tension.

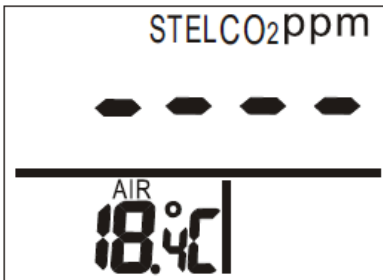


Figure 6

3. Bien que tous les relevés restent inchangés, les valeurs STEL et TWA continueront d'être mises à jour toutes les 5 minutes.

Alarme

Le compteur est doté d'une alarme sonore qui prévient lorsque la concentration de CO₂ dépasse la limite. (Voir P1.0 dans la configuration pour définir le seuil d'alarme). Elle émet des signaux sonores (approx. 80 dB) lorsque le niveau de CO₂ dépasse la valeur définie et s'arrête lorsqu'une touche (sauf SET) est actionnée ou que les relevés tombent en dessous de la valeur définie. Un nouveau bip est émis lorsque la valeur dépasse la limite. Veuillez réinitialiser le lecteur si le signal sonore ne peut être arrêté.

Arrêt automatique

Le compteur s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité. Pour annuler la fonction, appuyez sur SET et HOLD pendant 2 secondes pour allumer le lecteur jusqu'à faire apparaître « n ».

REMARQUE : la fonction de mise hors tension automatique sera désactivée pendant le mode d'étalonnage.

Réglage

En mode normal, maintenez la touche SET enfoncée pendant plus d'une seconde pour accéder au mode de réglage. Pour quitter le réglage, appuyer sur CAL/ESC à P1.0 ou P3.0 pour revenir au mode normal.

REMARQUE : P2.0 n'est pas applicable dans ce modèle

P1.0 Alarme de CO₂

Lorsque vous entrez dans le mode de réglage, P1.0 et « AL » s'affichent sur l'écran LCD (Fig. 7). Appuyez sur MNX/AV pour entrer dans P1.1 et régler le seuil d'alarme de CO₂. La valeur de réglage actuelle clignote sur l'écran LCD (Fig. 8).

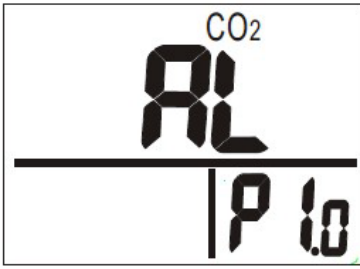


Figure 7



Figure 8

Appuyez sur MODE (^) pour augmenter la valeur ou sur BKLT (V) pour la diminuer. Chaque pression correspond à 100 ppm et la plage d'alarme va de 100 à 9900 ppm. Une fois que vous aurez réglé la valeur d'alarme, appuyez sur MNX/AV pour enregistrer le réglage ou sur CAL/ESC sans enregistrer et revenir à P1.0.

P3.0 Échelle de température

Appuyez sur MODE ou BKLT sur P1.0 pour accéder à P3.0 afin de régler l'échelle de température (Fig. 9). Appuyez sur MNX/AV pour accéder à P3.1 avec les °C ou °F actuellement réglés qui clignent (Fig. 10) sur l'écran LCD inférieur gauche. Pour passer de °C ou °F, appuyez sur MODE et BKLT. Appuyez sur MNX/AV pour enregistrer le réglage ou sur CAL/ESC sans enregistrer et revenir à P3.0.



Figure 9



Figure 10

Étalonnage du CO₂

Le compteur est étalonné en usine à une concentration standard de 400 ppm de CO₂. Il est suggéré d'effectuer régulièrement un étalonnage manuel pour maintenir une bonne précision.

ATTENTION :

N'étalonnez pas le compteur dans un environnement dont la concentration en CO₂ est inconnue. Sinon, il sera calibré à 400 ppm par défaut et donnera des mesures inexactes.

Il est suggéré que l'étalonnage manuel soit effectué à l'air libre, dans un environnement bien ventilé et par temps ensoleillé.

Placez le compteur dans l'emplacement d'étalonnage. Allumez le glycomètre et appuyez simultanément sur les touches CAL/ESC et MODE pour accéder au mode d'étalonnage du CO₂ (Fig. 11). 400 ppm et « CAL » clignent sur l'écran LCD pendant que l'étalonnage est en cours.

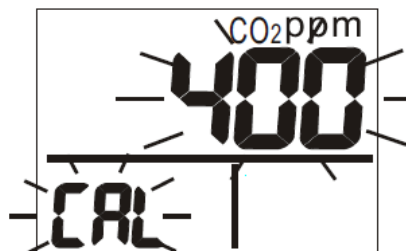


Figure 11

Attendez environ 5 minutes jusqu'à l'arrêt du clignotement. L'étalonnage se termine automatiquement et revient en mode normal. Pour interrompre l'étalonnage, éteignez le lecteur à tout moment.

REMARQUE : assurez-vous que les piles sont à pleine tension pendant l'étalonnage pour éviter l'interruption ou l'échec de l'étalonnage.

Dépannage

Problème	Solution
Ne s'allume pas	Appuyez sur SET pendant plus de 0,3 seconde et réessayez. Vérifiez que les piles sont bien en contact et que la polarité est correcte ou que l'adaptateur est correctement branché.
Les relevés sont gelés	Vérifiez si la fonction de gel des données est activée (icône HOLD sur le côté supérieur gauche de l'écran LCD)
Réponse lente	Vérifiez si les canaux de circulation d'air à l'arrière sont bloqués.

Messages d'erreur

Texte d'erreur	Signification
E01	Capteur CO ₂ endommagé
E02	La valeur est inférieure à la fourchette
E03	La valeur est supérieure à la fourchette
E07	Tension trop faible pour mesurer le CO ₂ . Remplacez les piles.
E17	Réessayez l'étalonnage du CO ₂
E31	Capteur de température endommagé

Spécifications

Modèle	77532
Plage de mesure (CO₂)	0 – 9999 ppm (5001-9999 hors échelle)
Plage de mesure (température)	-10 à 60 °C 14 à 140°F
Résolution	1 ppm, 0,1 °C/°F
Précision (CO₂)	± 30 ppm ± 5% (0-5000 ppm)
Précision (température)	± 0,6 °C / ± 0,9 °F
Temps de chauffage	30 secondes
Temps de réponse (CO₂)	< 30 secondes (changement de pas de 90 %)
Tair	< 2 minutes (changement de pas de 90 %)
Dimensions de l'écran (H x L)	26 x 44 mm
Conditions de fonctionnement	0 – 50 °C 0 – 95% RH (éviter la condensation)
Conditions de stockage	-20 – 50 °C 0 – 95% RH (éviter la condensation)
Alimentation	4 x piles AA
Durée de vie des piles	> 24 heures
Taille du compteur (L x l x H)	205 x 70 x 56 mm
Poids	200 g
Paquet standard	Compteur, manuel, piles AA, coffret rigide

CO₂ niveaux de référence non

imposés :

Recommandations du NIOSH :

250-350 ppm : concentrations extérieures normales

600 ppm : plaintes minimales concernant la qualité de

l'air **600-1000 ppm** : interprétées moins clairement

1000 ppm : indique une ventilation inadéquate ; malaises tels que maux de tête, fatigue, irritation des yeux et de la gorge

EPA Taiwan : 600 ppm et 1000 ppm

Type 1 : dans les espaces intérieurs tels que les grands magasins, les théâtres, les restaurants et les bibliothèques, la concentration moyenne acceptable de CO₂ sur 8 heures est de 1000 ppm.

Type 2 : dans les espaces intérieurs ayant des exigences particulières en matière de qualité de l'air, comme les écoles, les hôpitaux et les crèches, le niveau de CO₂ suggéré est de 600 ppm.

Limite d'exposition réglementaire ASHRAE

Standard 62-1989: 1000 ppm

La concentration de CO₂ dans le bâtiment occupé ne doit pas dépasser 1000 ppm.

Bulletin de construction 101 (BB101) : 1500 ppm

Les normes britanniques applicables aux écoles stipulent que la moyenne des émissions de CO₂ sur l'ensemble de la journée (c'est-à-dire de 9 heures à 16 heures) ne doit pas dépasser 1500 ppm.

OSHA : 5000 ppm

La moyenne pondérée de cinq jours de travail de 8 heures ne doit pas dépasser 5000 ppm.

Allemagne, Japon, Royaume-Uni, Australie... : 5000 ppm

La moyenne pondérée sur 8 heures à la limite d'exposition professionnelle est de 5000 ppm.

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

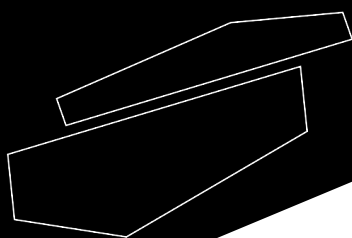
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



www.labbox.com