

MESUREUR ET AFFICHEUR DE CO2

Manuel d'utilisation

Merci de lire attentivement la notice du produit avant toute utilisation. Notice à conserver.

Le mesureur de CO2 Master (référence 23620) a été conçu pour une utilisation intérieure uniquement.

Le dioxyde de carbone est un gaz inodore et incolore dont les sources sont diverses (gaz à effet de serre, transport, fuel, chauffage...).

Le dioxyde de carbone (CO2), naturellement présent dans l'atmosphère, est une molécule produite par l'organisme humain au cours de la respiration. Sa concentration dans l'air intérieur des bâtiments est liée à l'occupation humaine et au renouvellement d'air, et est un indicateur du niveau de confinement de l'air. C'est pourquoi la concentration en CO2 dans l'air intérieur est l'un des critères qui fondent la réglementation en matière d'aération des locaux. Les valeurs limites réglementaires ou normatives actuelles varient usuellement entre 1000 et 1500 ppm. Elles s'appliquent aux bâtiments scolaires, bâtiments résidentiels et bureaux et n'ont pas de signification quant à la qualité sanitaire de l'air intérieur.

Source : www.anses.fr

Le mesureur de dioxyde de carbone (CO2) Master permet la mesure en continu du taux de CO2 et apporte une solution de prévention pratique, ponctuelle et alternative au décret (visé à l'article 5.1 du décret n° 2015-1000 du 17 août 2015: 2012-14 relatif à la mesure des polluants de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (ERP).

Art. 5. - 1. - La campagne de polluants est constituée d'une mesure en continu du dioxyde de carbone (CO2) effectuée sur une seule période, pendant la période de chauffage de l'établissement, si elle existe.

Le mesureur de CO2 Master ne peut se substituer aux méthodes officielles décrites par le décret pour la surveillance de la qualité de l'air intérieur.

Caractéristiques Techniques :

- Mesure et affichage (LED) du taux de concentration de dioxyde de carbone en ppm (partie par million), du taux d'humidité relative et de la température ambiante dans la pièce.
- Alimentation secteur : 230V ~ 50 Hz (adaptateur DC 9V fourni).

Plage de mesure	Concentration de CO2	De 0 à 9999 ppm
	Température	De -10°C à 100°C
	Taux d'humidité	De 0 à 99.9 % RH
Précision	Concentration de CO2	+/- 50 ppm +/- 3%
	Température	+/- 0.6°C
	Taux d'humidité	+/- 3%
Sensibilité/ Résolution	Concentration de CO2	1 ppm
	Température	0.1°C
	Taux d'humidité	0.1%

Temps de réponse : 10 secondes.

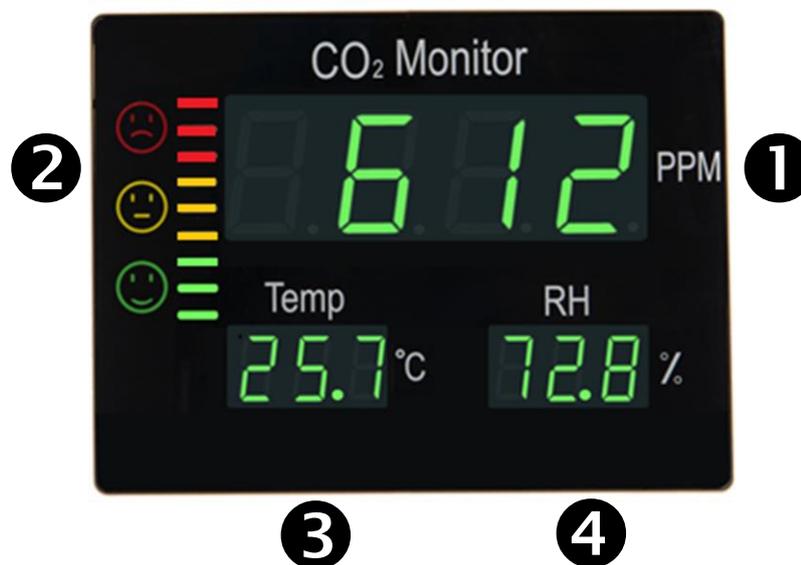
Conditions d'utilisation : 0°C~50°C, 0%~90% sans condensation.

Conditions de stockage : -30°C~70°C, 0%~90% sans condensation.

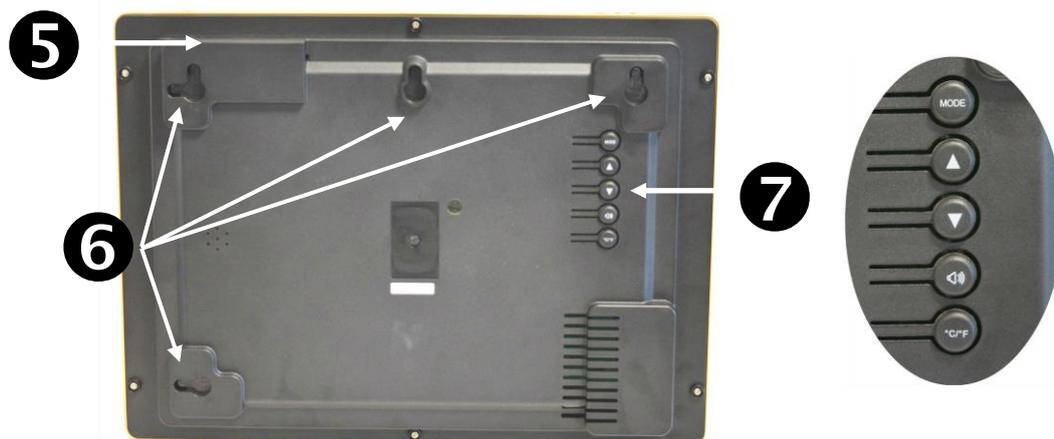
Technologie : capteurs infrarouges non dispersif (NDIR).

Réglages et Installation :

Il est recommandé de procéder aux réglages avant d'installer le produit.



- 1 : Affichage de la mesure du taux de concentration de CO2 en ppm de la pièce.
- 2 : Icônes de couleur et indices de confort selon la mesure de CO2.
- 3 : Affichage de la température ambiante de la pièce en °C ou °F.
- 4 : Affichage du taux d'humidité relative de la pièce.



- 5 : Prise d'alimentation pour insérer l'adaptateur.
- 6 : Emplacements de fixation murale.
- 7 : Boutons de réglages.

Sortir le produit de son emballage, vérifier que tous les accessoires sont inclus et suivre les instructions.

Etape 1 : Brancher l'adaptateur sur une prise électrique 230 V~50Hz et connecter l'embout sur la partie supérieure gauche à l'arrière du produit (5).

Le mesureur est mis sous tension et un décompte de 7 secondes est affiché sur l'écran (1) pour le temps de chauffe et d'adaptation de l'appareil. Le transport et l'emballage de protection du produit nécessitent de placer le produit dans un endroit bien aéré pendant quelques minutes avant les réglages afin de bien dégager les capteurs.

Les indices de confort (2) du mesureur sont définis selon les mesures suivantes :

- Indicateur vert : de 0 à 600 ppm. L'air est bon.
- Indicateur orange : de 601 à 1199 ppm. Il est utile d'aérer la pièce.
- Indicateur rouge : à partir de 1200 ppm. Il est nécessaire d'aérer la pièce.

Des valeurs supérieures à 2000 ppm peuvent entraîner des troubles des occupants de la pièce : il est recommandé de sortir de la pièce, aérer et de mettre en place des actions.

Etape 2 : Réglage de l'alarme

Comme indiqué précédemment les valeurs limites réglementaire ou normative actuelles varient usuellement entre 1000 et 1500 ppm.

Ainsi l'alarme sonore est paramétrée par défaut pour se déclencher dès 1200 ppm.

Cependant, afin de s'adapter aux besoins et à l'environnement, la mesure de déclenchement de l'alarme est personnalisable. Cela ne modifie pas le système de mesure.

Appuyer sur le bouton **MODE** puis appuyer sur les flèches ▲ (pour augmenter) ou ▼ (pour diminuer) la valeur à partir de laquelle l'alarme sonore se déclenche. La valeur défile sur l'écran par 100 ppm. Valider en appuyant à nouveau sur le bouton **MODE**.

Le délai est de 30 secondes pour les réglages. Si pendant ce temps, aucun bouton n'est activé, le mesureur revient à l'affichage normal. Répéter l'étape 2.

Lors du paramétrage de la valeur de l'alarme, les mesures et l'affichage de la température et de l'humidité ne sont pas maintenus.

ATTENTION : Le mesureur permet une plage de mesure jusqu'à 9999 ppm. Cependant, par sécurité la valeur de l'alarme ne peut pas excéder 5000 ppm (en raison de l'indice de confinement de niveau 5 selon le décret n° 2015-1000 du 17 août 2015). Nous recommandons de ne pas dépasser 2000 ppm comme seuil de déclenchement de l'alarme. Cela ne modifie pas le système de mesure et les valeurs mesurées continuent de s'afficher sur l'écran même lorsqu'elles sont supérieures à la valeur définie pour l'alarme.

Le bouton  permet d'activer ou désactiver le son de l'alarme. Un appui sur le bouton désactive le son de l'alarme. Appuyer à nouveau pour activer le son de l'alarme.

ATTENTION : lorsque le son de l'alarme est désactivé, l'alarme ne sera pas entendue (l'affichage visuel est maintenu). Il est conseillé de ne pas désactiver l'alarme et d'effectuer un essai avant de fixer le produit au mur.

Etape 3 : sélection de l'unité de température.

Par défaut la température est affichée en Celsius (°C). Pour afficher la température Fahrenheit (°F), appuyer sur le bouton °C/°F : la valeur s'affiche en °F.

Rappel des valeurs réglementaires disponibles pour l'interprétation des résultats dans le cadre de la surveillance de la Qualité de l'Air Intérieur (QAI) dans les ERP :

Substances	Valeur-limite
Dioxyde de carbone CO ₂	Indice de confinement de niveau 5*

* Un indice de confinement de 5 correspond à des pics de concentration en CO₂ élevés supérieurs à 4 000 ppm (partie par million) et à des valeurs moyennes pendant l'occupation supérieures à 2 000 ppm.

Source : Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants, édité par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, 2017.

Indice de confinement pour les ERP : les résultats de mesure du CO₂ en continu permettent de déterminer un indice de confinement. Pour le calculer, seules les valeurs de concentration de CO₂ mesurées pendant la présence des enfants dans la salle sont prises en compte. L'indice va de 0 (aucun confinement) à 5 (confinement extrême). Un confinement élevé ou très élevé (4 ou 5) traduit une densité d'occupation importante associée à un renouvellement d'air insuffisant. Si une source de polluants est présente dans la pièce, cela peut conduire à des niveaux de pollution très élevés. Il est donc important de veiller à ce que l'utilisation de la pièce soit conforme au taux d'occupation prévu puis d'améliorer les conditions d'aération en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Lorsque la pièce est équipée d'un dispositif spécifique de ventilation, il convient de faire intervenir un spécialiste de la ventilation pour procéder à une inspection de l'installation.

Source : *La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux accueillant des enfants. Le rôle des collectivités locales et des gestionnaires de structures privées. Edité par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 2016.*

Rappel : Le dioxyde de carbone est un gaz inodore et incolore dont les sources sont diverses (gaz à effet de serre, transport, fuel, chauffage...). Les varient risques selon l'exposition :

- Exposition légère : léger mal de tête, nausée, fatigue...
- Exposition moyenne : maux de tête lancinants, somnolence, confusion...
- Exposition extrême : perte de conscience...

Etape 4 : Fixer le mesureur

Lorsque les réglages sont effectués, le mesureur de CO₂ peut être fixé sur un support mural. Ôter le film de protection plastique situé sur l'écran.

Puis utiliser le kit de fixation fourni à placer dans les emplacements prévus (6).

ATTENTION : S'assurer que le support de fixation sera adapté. Vérifier que l'installation du produit ne gênera pas les déplacements et la sécurité des personnes.

Choisir un emplacement permettant aux capteurs de rester dégagés afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

Tenir éloigné de toutes sources directes de dioxyde de carbone, de source de produit liquide, de source de chaleur, de produit inflammable et de champs magnétiques.

Conditions d'utilisation et de sécurité :

Utiliser le mesureur de CO2 pour l'usage prévu.

Ne pas modifier la structure du produit et ne pas le réparer vous-même.

Ne pas utiliser d'autres connectiques que celles livrées avec le produit.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages liés au produit en cas de mauvaise utilisation ou entretien.

Tenir hors de portée des enfants.

Résolutions des problèmes rencontrés :

<u>Défauts constatés</u>	<u>Solutions / comment résoudre le pb</u>
Le mesureur ne s'allume pas.	Vérifier que les branchements sont correctement effectués. Vérifier que la prise secteur n'est pas reliée à un interrupteur. Si nécessaire, allumer ce dernier.
L'alarme ne se déclenche pas.	Vérifier la valeur définie pour l'alarme. Vérifier que le son de l'alarme n'est pas désactivé. Activer le son si nécessaire en appuyant sur le bouton dédié.
La température semble élevée ou erronée.	Vérifier l'unité de température sélectionnée : Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F) à l'étape 3.

