

FI 98CO2

Moniteur de qualité de l'air intérieur Mesure concentration CO₂, °C, % HR

1. INTRODUCTION


Le moniteur de qualité de l'air FI 98CO2 affiche en continu la concentration de CO₂, la température ambiante et l'humidité relative. Il alerte par un code couleur et par un message vocal en français (alerte jusqu'à 65 dB) les personnes du besoin de renouveler l'air intérieur.


Principales caractéristiques :

- Contrôle de la qualité de l'air respiré par la mesure du taux de CO₂
- Alerte visuelle par code couleur, signal sonore et message vocal en cas de dépassement de seuil
Vert : correct / Jaune : à surveiller / Rouge : trop élevé
- Contrôle du niveau de confort avec mesure de la température et de l'humidité relative
- Capteur de CO₂ de type NDIR (technologie infrarouge non dispersive)
- Afficheur lisible avec réglage automatique de la brillance en fonction de la luminosité extérieure
- Grande précision des mesures $\pm(50 \text{ ppm} + 5\% \text{ de la lecture})$
- Touche tactile d'accès rapide aux fonctions
- Alimentation en continu sur secteur via adaptateur livré en standard ou sur batterie rechargeable (jusqu'à 12 heures d'autonomie)
- Calibration automatique
- Peut être posé sur un bureau ou fixé à un mur

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

- Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.
- Dans les conditions normales d'utilisation, cet appareil présente pour l'opérateur aucun risque de choc électrique. Sa sécurité est garantie si les conditions d'emploi et de fonctionnement sont respectées.
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement industriel (usines, entrepôts de stockage).
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement poussiéreux.
- Ne pas utiliser cet appareil par temps de brouillard épais afin de préserver la précision des mesures.
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement explosif.
- Eloigner cet appareil de toute source de chaleur et éviter de l'exposer directement au soleil
- Signification des symboles présents sur le boîtier :

 Conformité aux normes européennes

 Symbole de recyclage
Ne pas jeter à la poubelle

3. DESCRIPTION DU TESTEUR ET DES TOUCHES



- 1 - Haut parleur
- 2 - Incidateur lumineux d'état
- 3 - Affichage de la valeur de la grandeur mesurée
- 4 - Indicateur de température
- 5 - Indicateur humidité relative
- 6 - Indicateur de dioxyde de carbone (CO₂)
- 7 - Touche SET/AUTO (affichage des grandeurs)
- 8 - Touche TEST/HUSH (test des fonctions de l'appareil)
- 9 - Prise alimentation de l'adaptateur secteur
- 10 - Commutateur de sélection du mode de fonctionnement

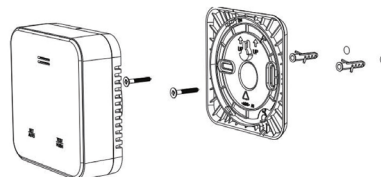
3. INSTALLATION

Cet appareil peut être installé sur une table ou fixé à un mur.

Pour retirer le support mural au dos de l'appareil, tournez le dans le sens anti-horaire jusqu'à le déverrouiller.



Pour la fixation à un mur, utiliser des vis adaptées au type de construction. La distance entre les centres des deux trous est de 58 mm. Les chevilles et les vis livrées avec le produit nécessitent un perçage avec un forêt de 5 mm sur une profondeur de 30 à 40 mm.



4. MODES OPÉRATEIRES

4.1 Alimentation de l'appareil et démarrage

Le FI 98CO2 est alimenté par le secteur via son adaptateur-secteur ou par sa batterie rechargeable intégrée en lithium polymère.

Il faut attendre environ 3 minutes de chauffe pour que l'appareil soit pleinement opérationnel. L'appareil émet un message vocal [«L'appareil est en cours d'échauffement»]. Le symbole CO₂ clignote pendant la période de chauffe.

Le petit commutateur au dos de l'appareil permet de sélectionner l'un des trois modes de fonctionnement proposés par l'appareil :

Position OFF : l'appareil est alimenté par le secteur.

L'appareil démarre automatiquement lorsque il est branché sur le secteur et émet un message vocal [«Puissance connectée»]. Dans ce mode, la batterie n'est pas rechargée.

Position ON : l'appareil fonctionne sur batterie.

L'appareil démarre automatiquement si l'état de charge de la batterie est suffisant.ans ce mode, la brillance de l'afficheur est diminuée automatiquement pour économiser la batterie.

Position ON avec branchement sur le secteur : l'appareil est alimenté par le secteur et la batterie assure une fonction de backup en cas de coupure secteur.

Dans ce mode, le secteur recharge la batterie. L'état de charge de la batterie est donc toujours maintenu à son plus au niveau. En cas de coupure secteur, l'appareil passe en backup et émet un message vocal [«Alimentation déconnectée / Batterie de secours sous tension»]. En mode backup, la brillance de l'afficheur diminue automatiquement pour économiser la batterie.

La batterie offre une autonomie de 12 heures. Lorsque l'état de charge de la batterie est faible, l'appareil émet un message vocale [«Batterie faible»] et l'indicateur d'état en face avant clignote et passe au jaune toutes les 4 secondes. Il est nécessaire dans ce cas de brancher l'appareil sur le secteur pour recharger la batterie (commutateur en position ON).

4.2 Mesure et affichage du taux de CO₂

L'appareil affiche en continu les valeurs de la concentration en CO₂, de la température et de l'humidité relative ambiantes.

La couleur de l'indicateur d'état permet d'évaluer rapidement la nécessité de renouveler l'air intérieur :



Vert : correct - Le taux de CO₂ est inférieur à 1 000 ppm.

Jaune : évolution de la concentration à surveiller.
Le taux de CO₂ est compris entre 1 000 ppm et 1 500 ppm.
Le renouvellement de l'air est conseillé.

Rouge : trop élevé - Le renouvellement de l'air est nécessaire.
Le taux de CO₂ est supérieur à 1 500 ppm. Un message vocal retentit [«Alarme de dioxyde de carbone détecté»] à 65 dB@1m.

4.3 Mesure et affichage de la température ambiante

L'appareil émet un message vocal lorsque la température est en dehors de sa plage de fonctionnement -5°C à 50°C [«Température anormale détectée»].



4.4 Mesure et affichage de l'humidité relative ambiante

L'appareil émet un message vocal lorsque l'humidité relative dépasse 90% [«Humidité anormale détectée»].



4.5 Fonctions des touches

Touche SET/AUTO

Appuyer brièvement sur la touche [SET/AUTO] pour sélectionner manuellement l'affichage du taux de CO₂, de la température ambiante, de l'humidité relative ambiante ou des trois grandeurs **en mode défilement**.

Lorsque l'appareil affiche la température, maintenir la touche [SET/AUTO] enfoncée pendant 3 secondes pour sélectionner l'unité de température (°C ou °F).

Lorsque l'appareil affiche le taux de CO₂, maintenir la touche [SET/AUTO] enfoncée pendant 3 secondes pour **activer ou désactiver le message vocal d'alarme** de dépassement du seuil d'alarme de CO₂ [«Alarme de dioxyde de carbone détecté»].

Touche TEST/HUSH

Appuyer brièvement sur la touche [TEST/HUSH] pour passer en mode silence 10 minutes.

Maintenir la touche [TEST/HUSH] enfoncée pendant 3 secondes pour tester l'alarme du taux de CO₂.

Combinaison des touches [SET/AUTO] et [TEST/HUSH]

Maintenir les deux touches [SET/AUTO] et [TEST/HUSH] enfoncées en même temps pour sélectionner la langue des messages vocaux : anglais, allemand, français, italien, espagnol ou néerlandais.

3.6 Fonction détection de luminosité de l'environnement

Lorsque la luminosité ambiante est faible (nuit, pas de lumière intérieure), l'appareil diminue automatiquement la brillance de l'afficheur pour réduire

l'impact visuel.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Concentration en CO₂

Plage de mesure : 400 - 5 000 ppm
Précision : ±50 ppm ±5% de la lecture¹⁾
Résolution : 1 ppm
Temps de réponse : Environ 90 s, <120s
Capteur : technologie infrarouge non dispersive type NDIR

Température

Plage de mesure : -5°C à +50°C (23°F à 122°F)
Précision : ±0,5 (0,9°F)°C
Résolution : 0,1°C/°F
Temps de réponse : T90, <120 s²⁾

Humidité relative

Plage de mesure : 0,0% à 99,9%
Précision : ±5% HR
Résolution : 0,1 % HR
Temps de réponse : T90, <120 s²⁾

Alimentation sur secteur ou batterie rechargeable

Batterie rechargeable : 12 heures d'autonomie
Adaptateur-secteur 100-240 V AC 50-60 Hz / 5 V DC 1 A

Conditions de fonctionnement : -5°C à 50°C / 0-90 % HR sans condensation

Conditions de stockage : -10 à 60°C / 0-90 % HR sans condensation

Indice de protection : IP40

Fin de vie du produit : 10 ans (l'afficheur indique le message «End»)

Dimensions / Poids : 99 x 99 x 48 mm / 291 g

Livré avec un adaptateur secteur, deux vis et chevilles de fixation ainsi qu'une notice d'utilisation

1) La précision sur la concentration de CO₂ ambiant dans une pièce est donnée après 24 heures de fonctionnement en continu. La température de la pièce est de 25°C avec une pression atmosphérique de 101,3 kPa. L'appareil utilisé pour la calibration a une précision de ±1%. Corriger la précision de +1,6% par kPa de déviation par rapport à la pression atmosphérique nominale.

2) Le temps de réponse T90 est défini comme le temps que met le capteur pour finir en sortie 90% de la valeur finale après une modification en échelon de la valeur mesurée.

6. MAINTENANCE

Les opérations de maintenance ne sont pas décrites dans ce manuel. Elles doivent être réalisées par un personnel qualifié et habilité. Cela est également valable pour les réparations. Nettoyez périodiquement l'appareil à l'aide d'un chiffon doux, ne jamais utiliser de solvants.

	Défaut	Causes probables	Solutions
1	Aucun affichage. L'indicateur d'état reste éteint et les touches ne sont pas opérationnelles	L'appareil n'est pas alimenté	Vérifier que l'appareil soit bien alimenté via l'adaptateur secteur
		L'appareil est en panne	Contactez le service-après-vente
2	La mesure du taux de concentration de CO ₂ n'est pas précise	Le processus d'auto-calibration sur 24 heures n'est pas terminé	Laisser l'appareil fonctionner pendant 24 heures
		Le capteur CO ₂ est en panne	Contactez le service-après-vente
3	Quand le taux de CO ₂ atteint le seuil d'alarme, il n'y a pas de message vocal d'alerte	Le message vocal d'alarme a été désactivé.	Activer le message vocal d'alarme (voir touche SET/AUTO)
		L'appareil est en mode silence (voir touche TEST/HUSH)	Attendre la fin du mode silence qui est actif pendant 10 minutes.
4	Message «Batterie faible»	L'état de charge de la batterie est faible	Positionner le commutateur sur ON et brancher l'adaptateur secteur