

# CARBON



Qualité d'Air Intérieur | Suivi Énergétique

Dioxyde de Carbone (CO<sub>2</sub>), Température, Humidité



**Carbon** mesure le niveau de CO<sub>2</sub> et surveille en continu la qualité d'air afin d'alerter visuellement les occupants lorsqu'il est temps d'aérer pour renouveler l'air intérieur.

Avec ses capteurs de température et d'humidité, **Carbon** analyse également les paramètres d'ambiance du bâtiment.

**Carbon** intègre l'algorithme de qualité d'air et de confort hygrothermique **iZiAiR** pour étudier plus facilement chaque environnement intérieur et identifier les améliorations possibles.

Avec ses capteurs de température et d'humidité, **Carbon** analyse également les paramètres d'ambiance du bâtiment.

**Carbon** intègre l'algorithme de qualité d'air et de confort hygrothermique **iZiAiR** pour étudier plus facilement chaque environnement intérieur et identifier les améliorations possibles.

Grâce à son module de communication sans fil, les données sont accessibles à distance, simplement depuis un smartphone ou un écran d'ordinateur\*.

## LES + PRODUIT

---

- Capteur de CO<sub>2</sub> NDIR avec performances validées par un laboratoire COFRAC indépendant
- Voyant LED pour visualiser le niveau de CO<sub>2</sub>
- Batteries lithium autonomie 10 ans\*\* : pas de changement de piles à répétition, pas de branchement électrique nécessaire
- Produit robuste totalement scellé et indémontable
- Dispositif de fixation antivol pour montage mural
- Installation simple et rapide
- Aucune maintenance requise

## APPLICATIONS

---

- Surveillance de la Qualité d'Air Intérieur dans les bâtiments tertiaires et résidentiels
- Supervision des paramètres d'ambiance au travail (bureaux, salles de réunions)

\* Des frais d'abonnement optionnels peuvent s'appliquer \*\* Durée de vie pour un usage standard. L'autonomie de la batterie peut varier



# CARBON



## FONCTIONS

- Mesure de la Qualité d'Air Intérieur
  - o Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
- Mesure des paramètres d'ambiance
  - o Température
  - o Humidité relative
- Bouton central
  - o Appui court : action programmable
  - o Appui long : mesure et transmission instantanée
- Configuration et diagnostic produit en local (NFC) ou à distance (downlink)
- Indice de Qualité d'Air Intérieur **iZiAiR**

Affichage du niveau de CO<sub>2</sub> par témoin lumineux (configurable / désactivable)

-  Très bon
-  Moyen
-  Attention

## CARACTÉRISTIQUES

### Dioxyde de Carbone (CO<sub>2</sub>)

Technologie : Infrarouge Non-Dispersif (NDIR)  
Résolution : 20ppm  
Précision : ±(50 ppm + 3% de la valeur mesurée)  
Gamme de mesure : 0 – 5000ppm

### Température

Résolution : 0.1°C  
Précision : ±0.3°C  
Gamme de mesure : -30°C / +70°C

### Humidité

Résolution : 0.5% R.H.  
Précision : ±2% R.H.  
Gamme de mesure : 0 - 100% R.H.

### Fréquence des mesures

- Toutes les 10 minutes (configurable)

### Mode de transmission des données

- Temps réel
- Mesures groupées (Datalog)
- Alertes sur dépassement de seuil

### Témoin Appairage réseau / Fonctionnement / CO<sub>2</sub>

3x LED : Vert / Orange / Rouge

### Alimentation

3x batteries lithium intégrées (5850 mAh)

### Autonomie des batteries

10 ans (variable en fonction de la connectivité choisi et de la fréquence de transmission des mesures)

**Dimensions** : 105 x 105 x 30 mm

**Poids** : 120g

### Conditions d'utilisation

Environnement intérieur  
Température : de 0°C à + 50°C  
Hygrométrie : de 0% RH à 95% RH

### Type de montage

- Mural avec fixation antivol
- Pose-libre avec support amovible

### Connectivité

- LoRaWAN (868 MHz)
  - Sigfox (RC1)
  - EnOcean (868 MHz)
- Autres protocoles radio sur demande*

## RÉFÉRENCES PRODUITS

**Carbon (LoRaWAN)** : I420LR\_FND\_S

**Carbon (Sigfox)** : I420SF\_FND\_S

**Carbon (EnOcean)** : I420EO\_FND\_S

## CONTENU DU COFFRET

- 1 capteur
- 1 socle antivol pour installation murale
- 1 support amovible pour pose libre
- 2 vis et chevilles nylon
- 1 fixation adhésive double face 3M®

## NORMES

CE



<u>Qté</u>	<u>Prix Unitaire HT</u>	<u>Total HT</u>
<b>1 Capteur CO2 «Carbon»</b>	<b>261.25 €</b>	<b>261.25 €</b>
<b>10 Capteurs CO2 «Carbon»</b>	<b>239.25 €</b>	<b>2 392 .5 €</b>
<b>30 Capteurs CO2 «Carbon»</b>	<b>219.25 €</b>	<b>6 577 .5 €</b>
<b>50 Capteurs CO2 «Carbon»</b>	<b>209.25 €</b>	<b>10 462.5 €</b>

### Capteurs de CO2

La gamme de capteurs de Qualité d'Air Intérieur, est spécifiquement conçu pour contrôler le renouvellement de l'air dans les espaces collectifs : restaurants, établissements scolaires, bureaux, centres de loisirs, ERP.

Un produit unique pour la mesure de plusieurs paramètres dont le CO2, la température et l'humidité ambiante

Un voyant lumineux Vert / Orange / Rouge (désactivable / configurable) permet aux occupants de visualiser instantanément les dépassements de seuils de CO2 recommandés.

La législation évoluant rapidement, les seuils de CO2 déclenchant le clignotement de la LED Orange ou Rouge sont entièrement reparamétrables en local via un Smartphone Android NFC ou à distance via le réseau LoRa. Par exemple en cas de pandémie, le seuil à 1000 ppm peut être ramené à 800 ppm comme le préconise le Ministère et toute la flotte de capteurs peut être reconfigurée à distance sans intervention d'un technicien sur site. De même, le voyant lumineux peut être éteint ou rallumé à distance.

Installation facile : au mur grâce à sa fixation antivol ou en pose libre sur une table grâce à un pied

Piles lithium incluses jusqu'à 10 ans d'autonomie ou Alimentation secteur via cable USB-C inclus pour une installation simplifiée

Aucune maintenance requise grâce à la fonction de ré-étalonnage automatique de la sonde de CO2 (1 produit par tranche de 100 m2). Un recalibrage manuel du capteur à l'air libre est également possible.

Afin de garantir la fiabilité du produit dans le temps, la précision des mesures de CO2 ont été validées par un laboratoire indépendant (certificat sur demande)