

## NOTICE d'UTILISATION du capteur de CO<sup>2</sup> – LUCIE



 Il est fortement recommandé de **lire l'intégralité de la procédure d'utilisation** du capteur LUCIE avant de l'utiliser.

### Description :

« Lucie » est un capteur connecté qui contrôle la qualité de l'air intérieur d'une pièce.

Il mesure la concentration en CO<sup>2</sup>, la température, l'humidité. **En option**, il peut également embarquer d'autres sondes afin de mesurer les COV, les PM et les Formaldéhydes.

Les leds lumineuses – vertes – oranges et rouges – permettent d'alerter visuellement en cas de dépassements de seuils de CO<sub>2</sub>.

Un logiciel de supervision permet à l'utilisateur de consulter les valeurs de toutes les mesures, ainsi que leurs historiques sur une plateforme en ligne.

Un QR code, placé sur la face avant du capteur permet également de visualiser les valeurs instantanément par simple scan.

Un QR code, placé sur la face avant du capteur permet également de visualiser les valeurs instantanément par simple scan.

Une cellule photovoltaïque et une batterie rechargeable sont intégrées au capteur pour lui assurer une longue autonomie.

### Fonctionnalité :

Le capteur QuosAir mesure 3 fonctions principales :

1. La concentration de CO<sup>2</sup> – Exprimée en PPM – Partie Par Millions
2. La température Exprimée en degré C°
3. L'hygrométrie – Exprimée en % d'humidité

En option, il peut embarquer des sondes de mesure des COV, PM et Formaldéhydes.

L'autonomie du capteur sans besoin de recharge et hors intégration des mesures en option est supérieure à 12 mois.

Principe de fonctionnement :

Le capteur LUCIE mesure en temps réel la qualité de l'air de la pièce par des témoins lumineux situés sur le capteur.

Quels sont les seuils de CO<sup>2</sup> conseillés ?

Entre 400 PPM à 800 PPM : couleur verte  
 Entre 800PPM à 1 000 PPM : couleur orange  
 Au-delà de 1000 PPM : couleur rouge

Les seuils de COV conseillés ?

Indice entre 0 et 100 : Air Sain  
 Entre 100 et 200 : Air modéré  
 Au-delà de 200 : Air Médiocre



Qualité de l'air excellente\*



Qualité de l'air modérée\*



Qualité de l'air médiocre\*

\* Ce témoin lumineux, correspondant uniquement aux mesures de CO<sub>2</sub>, permet d'avertir localement l'utilisateur. Les valeurs sont actualisées toutes les 10 minutes.

Seuil Maximum conseillé *	Concentration CO <sup>2</sup>	Concentration COV	Température	Humidité
Mode normal	1700 PPM	Indice entre 200 et 500	Entre 19 et 23°C	Entre 40 et 60 °C
Mode COVID-19	800 PPM	Indice entre 0 et 200	Entre 19 et 23°C	Entre 40 et 60 °C

Possibilité de configurer à distance sur demande du client le mode d'utilisation souhaité.

Les capteurs sont actuellement configurés en mode COVID-19.

### Garantie 2 ans



Un support technique est mis à votre disposition afin de répondre à vos questions concernant le matériel et/ou la plateforme informatique : [support@quos.fr](mailto:support@quos.fr)

Vous pouvez adresser vos autres questions à notre service client à l'adresse [service.client@quos.fr](mailto:service.client@quos.fr)



Chaque appareil est contrôlé et testé individuellement afin de vous garantir la livraison d'un produit dans une démarche Zéro défaut.

Vous bénéficiez d'une garantie constructeur de 2 ans sur les pièces et la main d'œuvre (hors panne, dégradation ou vol des équipements).

## Logiciel de Supervision

Le capteur QuosAir communique via le protocole de communication IoT LoRaWAN afin de permettre, la récupération et l'exploitation des données enregistrées (paramétrages préalables).



Visualisez et interprétez l'évolution des valeurs de mesures :

- Par défaut : CO<sup>2</sup>, température et l'humidité.
- **En option** : COV et/ou les PM et/ou les Formaldéhydes.

Vous pouvez filtrer les mesures que vous souhaitez visualiser en utilisant notre outil d'enregistrements des données (calcul de l'indice Icone, exportation des mesures en format csv).



Vous pouvez aussi vous appuyer sur les informations indiquées pour agir sur la qualité de l'air de vos espaces. \*Données disponibles avec un PC/Ordinateur, un smartphone et/ou une tablette ayant un accès internet.



1. Scanner le QR-Code sur le capteur.
2. Visualiser vos données en temps réel.
3. Aérer au bon moment la pièce concernée.

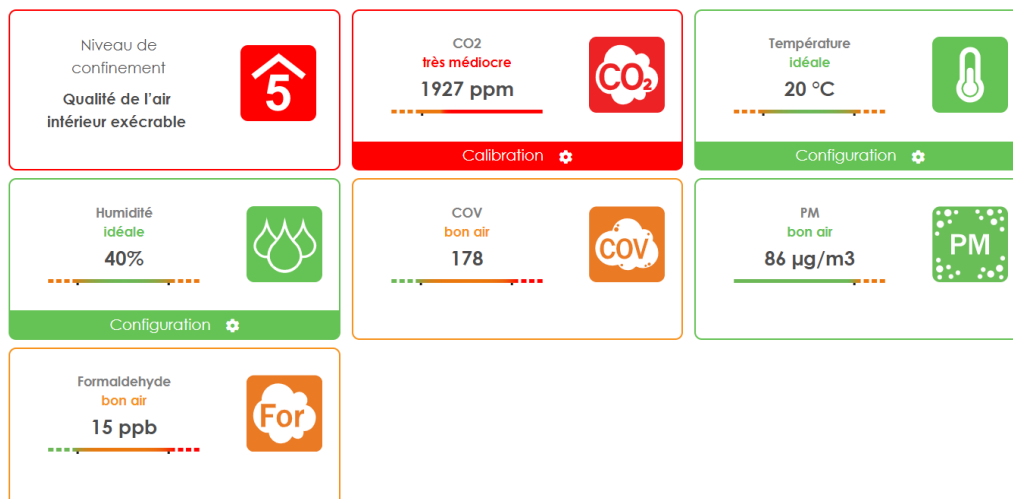
Date : 25/01/2022

Le logo et la marque Quos sont des marques déposées.  
9 rue Albert Einstein, 77420 Champs-sur-Marne

Révision D

Quos SAS au capital social de 56.667 €- RCS Meaux SIREN N°828.983.031  
N° TVA intracommunautaire FR 55 828 983 031 – APE 2630Z





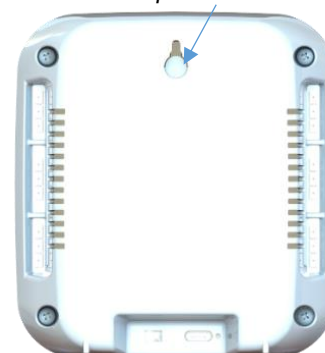
## Installation

Le capteur LUCIE doit être installé à l'intérieur d'un espace et peut se poser sur une étagère, une surface plane ou se fixer également sur un mur.

En effet, une encoche est prévue afin de fixer le capteur à l'aide de la cheville et de la vis livrées.

Il est recommandé d'installer le capteur à hauteur entre 1 m et 2,50 m et ne pas disposer à côté de fenêtres, de portes ou au-dessus du chauffage.

Encoche pour fixation



## Nettoyage

Le capteur est un boîtier avec un indice de protection IP22.

Il peut être nettoyé exclusivement avec un chiffon sec.

## Maintenance

L'électronique est alimentée par une batterie rechargeable de 3,7V et une capacité de 4500mAh.

Le capteur est livré avec un chargeur secteur et un câble USB-C.

Un témoin lumineux bleu clignotant est visible lorsque le capteur est déchargé.

Un témoin lumineux clignotant est visible à côté du connecteur USB-C lorsque le capteur est en charge et un témoin lumineux fixe quand celui-ci est chargé.



La batterie ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères.



**Ne pas obstruer les grilles d'aérations situées sous le produit.**

**Ne pas positionner le boîtier devant une ventilation ou une aération naturelle.**

## Caractéristiques techniques

Paramètres	Valeur
<b>CO<sup>2</sup> Gamme de Mesure</b>	0-40000ppm
<b>CO<sup>2</sup> Précision</b>	+/- (30ppm + 3%MV)
<b>CO<sup>2</sup> Déviation long terme</b>	+/- 50ppm
<b>Humidité Gamme de mesure</b>	0 – 100% RH
<b>Humidité précision</b>	+/- 3% RH
<b>Humidité Déviation long terme</b>	< 0,25% / an
<b>Température Gamme de mesure</b>	-20 à +70°C
<b>Température précision</b>	+/- 0,4°C
<b>Température Déviation long terme</b>	< 0,03°C par an
<b>Température de fonctionnement</b>	-20 à +55°C
<b>COV* Gamme de Mesure</b>	Indice de 1 à 500
<b>COV* Précision</b>	1
<b>COV* Déviation long terme</b>	+/- 15
<b>Formaldéhyde* Gamme de Mesure</b>	0 – 5000ppb
<b>Formaldéhyde* Précision</b>	+/- 20 ppb
<b>Formaldéhyde* Déviation long terme</b>	<5ppb par an
<b>PM Gamme* de Mesure</b>	0 – 2'000 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM* Précision</b>	10%
<b>PM* Déviation long terme</b>	+/- 1%
<b>Poids</b>	255 g
<b>Dimensions</b>	123 x 113 x 35 mm

\* Ces mesures sont disponibles en option.

## Les seuils conseillés pour chaque mesure

Indice	CO2	Valeurs (PPM = Partie par Millions)	ICONE	Valeurs (Indice entre 0 et 5)	Humidité	Valeurs (en % d'humidité)	Température	Valeurs (degré C°)
Vert	Air Sain	moins de 800 PPM	Confinement faible	0 et 1	Idéale	Entre 40 et 60	Comfort	Entre 18 et 24
Orange	Air modéré	entre 800 et 1000 PPM	Confinement élevé	2 ; 3	Elevée	entre 60 et 70	Elevée	Entre 24 et 28
Rouge	Air Médiocre	Au dessus de 1000 PPM	Confinement Extrême	4 et 5	Forte	dessus de 70	Forte	Plus de 28

Indice	COV (indice entre 0 et 500)	Valeurs $\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'air (milligrammes par mètre cube d'air)	Formaldéhyde (COV)	Valeurs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Microgramme par mètre cube
Vert	Air Sain	Entre 0 et 100	Bonne qualité d'air	Moins de 30
Orange	Air modéré	Entre 100 et 200	Nécessité d'identifier les sources	Entre 30 et 100
Rouge	Air Médiocre	Plus de 200	Identification et neutralisation des sources	Au dessus de 100

## ROHS



RoHS est l'acronyme de l'anglais « Restriction on the use of certain Hazardous Substances » c'est à dire limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses.

Ces directives RoHS fournissent des moyens d'action préventifs légaux pour limiter l'utilisation de certaines substances dangereuses dans différents types d'équipements électriques et électroniques neufs. C'est le cas pour notre capteur Lucie.

## Accréditation COFRAC



Le capteur QUOSAIR est calibré sur un étalon certifié COFRAC.

Un algorithme d'étalonnage est intégré dans le capteur.

Le capteur **Lucie** est calibré selon un **étalon certifié COFRAC**.

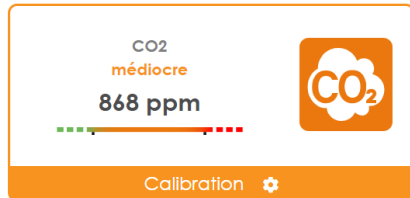
Un algorithme d'étalonnage est intégré dans le capteur.

La qualité des sondes de CO<sup>2</sup>/COV intégrées dans le capteur présentent très peu de risque de dérives de mesure dans le temps.



Une prestation de recalibrage peut vous être proposée par notre entreprise 1 fois par an (prestation non chiffrée dans ce devis et frais d'envoi du matériel pour recalibrage dans nos locaux à votre charge).

Il est également possible de procéder à une opération de recalibrage du capteur à partir de la plateforme QuosLive uniquement en mode connecté comme indiqué ci-dessous.



Recalibration du taux de CO2 :  
Veuillez déposer votre capteur à l'extérieur pour permettre la calibration.  
Vous confirmez avoir déposé le capteur à l'extérieur :

Annuler Oui

Le capteur se recalibre  
Il sera à jour dans l'heure

Calibration ⚙️

Date : 25/01/2022

Le logo et la marque Quos sont des marques déposées.  
9 rue Albert Einstein, 77420 Champs-sur-Marne

Révision D

Quos SAS au capital social de 56.667 €- RCS Meaux SIREN N°828.983.031  
N° TVA intracommunautaire FR 55 828 983 031 – APE 2630Z





**M<sup>2</sup>.A.M**  
61, rue Jean Jaurès  
91180 CHAMPLAN  
Tél: 01 89 34 51 36 - Fax 01 69 34 38 67  
SIRET : 505 231 795 00012  
Courrier : [contact@m2am.fr](mailto:contact@m2am.fr)  
Internet : [www.m2am.fr](http://www.m2am.fr)

Commande n° : CMD-0007-21-A

**CERTIFICAT D'ETALONNAGE**  
N° B 002754

Délivré à : **QUOS**  
**9 Rue Albert Einstein**  
**77420 Champs sur Marne**

**INSTRUMENT ETALONNE :**

Désignation : **Système de surveillance de la qualité de l'air intérieur**  
Constructeur : **QUOS** N° de série : **QA-2103-0005**  
Type : **QuosAir V1** N° d'identification : -

Ce certificat comprend : 4 pages et 1 annexe hors accréditation

Date d'émission : **6 juillet 2021**

Le Suppléant Responsable du laboratoire  
**Olivier SURDIVES**



Accréditation n° 2-1882  
Portée d'accréditation disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous forme de fac-similé photographique intégral.  
This certificate may not be use reproduced other than in full by photographic process.