



NOTICE D'UTILISATION

Capteur V3 LORA - Enregistreur

Class'Air

The screenshot displays the 'Gestion des campagnes' (Campaign Management) interface. The main window is titled 'Campagne de mesures pour l'établissement : EST REUNION'. It includes a table of campaign data and a line graph showing measurements over time.

ID	Capteur	IP	Port	Date de début	Date de fin	Statut	Commentaires
10	Capteur	192.168.1.10	5000	22/12/2016	23/12/2016	OK	

Date / Heure	PM10	PM2.5	PM10-2.5	PM10-10	PM2.5-10	PM10-10-2.5	PM10-10-2.5-10
22/12/2016 14:42	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:43	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:44	26.1	22.0	4.1	0	0	0	0
22/12/2016 14:45	26.8	23.0	3.8	0	0	0	0
22/12/2016 14:46	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:47	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:48	21	20	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:49	26.8	23.0	3.8	0	0	0	0
22/12/2016 14:50	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:51	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:52	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:53	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:54	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:55	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:56	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:57	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 14:58	23.0	20	3	0	0	0	0
22/12/2016 14:59	22.4	20	2.4	0	0	0	0
22/12/2016 15:00	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:01	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:02	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:03	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:04	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:05	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:06	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:07	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:08	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:09	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:10	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:11	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:12	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:13	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:14	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:15	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:16	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:17	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:18	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:19	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:20	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:21	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:22	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:23	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:24	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:25	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:26	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:27	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:28	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:29	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:30	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:31	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:32	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:33	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:34	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:35	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:36	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:37	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:38	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:39	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:40	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:41	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:42	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:43	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:44	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:45	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:46	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:47	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:48	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:49	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:50	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:51	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:52	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:53	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:54	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:55	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:56	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:57	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:58	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 15:59	16.5	16.0	0	0	0	0	0
22/12/2016 16:00	16.5	16.0	0	0	0	0	0



Table des matières

1	Présentation	3
1.1	Présentation du produit	3
2	Avertissement	3
3	Descriptif technique de l'appareil.....	4
3.1	Caractéristiques techniques.....	4
3.2	Autonomie de la pile :.....	5
4	Installation	6
4.1	Connexion au réseau LoRaWan	7
4.2	Préconisations d'installation :.....	8
4.3	Installation du capteur au mur	8
5	Configuration.....	9
6	Paramétrer le capteur	11
7	Utilisation.....	12
7.1	Utilisation du capteur	12
7.2	Niveau de pile :.....	14
7.3	Enregistrement BACKUP	15
7.4	Etalonnage manuel.....	16
8	Résolution de problèmes	17
9	Spécifications techniques.....	18
9.1	Certifications.....	18
9.2	Dimensions du capteur	18
9.3	Garantie	20
9.4	Mise au rebut - DEEE	20
10	Annexes	21
10.1	Prise en main du capteur.....	21
10.2	Accessoires optionnels	22
10.3	- Etape de configuration manuelle.....	23

1 Présentation

1.1 Présentation du produit

Le capteur Class'Air LoRa Enregistreur permet l'acquisition du taux de CO₂, de la température, de l'humidité relative, de la pression et du COV selon option.

Le capteur indique via 3 LEDs (verte, orange, rouge), le niveau de confinement de la zone de mesure en fonction du taux de CO₂. L'écran du capteur affiche les valeurs mesurées et permet leurs transmissions via un réseau LoRaWan, un enregistrement des 3 dernières de mesures est également disponible.

2 Avertissement

Ne jamais installer un capteur exposé directement au soleil.

Le capteur ne doit pas être dans un courant d'air.

Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique aucune flamme nue ne doit être placée à proximité du capteur.

Eloignez le capteur des radiateurs ou de toutes autre sources de chaleur. Veillez à ne pas placer le capteur au-dessus d'autres appareils qui pourraient chauffer. Veillez à ne rien placer sous le capteur.

Pour éviter tout dommage, n'insérez pas d'objets dans les orifices.

N'exposez pas le capteur à l'eau.

La fixation doit être adaptée au type de support sur lequel le capteur est fixé. Le fabricant ne pourra être tenu responsable en cas de fixation inadéquate ou en cas d'accident ou de blessures lors de la fixation.

3 Descriptif technique de l'appareil

3.1 Caractéristiques techniques

Gamme de mesure :

Température : [-40 ; +125°C] +/-0,3 °C.

Humidité : [10 ; 90%] +/-3%.

CO2 : [0 ; 5000ppm] 50ppm +/-3%.

Pression : [850 ; 1100hPa] +/-1hPa.

COV : [0 – 500 index], disponible selon option.

Alimentation :

Le capteur fonctionne sur pile.

Technologie lithium 3.6V/8500mA.

Période de mesure :

Le capteur relève des mesures à un intervalle d'un point toutes les 10 minutes.

Informations techniques générales :

Boîtier : ABS couleur blanche.

Température de fonctionnement : [-10 ; +50°C].

Température de stockage : [-20 ; +65°C].

Première mesures :

Suite à une mise en route ou un redémarrage il faut attendre environ **8 mesures consécutives** pour que la valeur affichée et transmise au serveur soit stabilisée.

3.2 Autonomie de la pile :

Sans l'option COV :

Configuration Radio Operateur LORA	*Autonomie LEDs clignotantes (Approximatif)	*Autonomie LEDs éteintes (Approximatif)
Lora SF7, sans réémission	54 mois	72 mois
Lora SF12, sans réémission	37 mois	48 mois
Lora SF12, 3 émissions	24 mois	28 mois

* Nombre de jours approximatifs : dépend des conditions d'utilisation et d'environnement

Avec l'option COV :

Configuration Radio Operateur LORA	*Autonomie LEDs clignotantes (Approximatif)	*Autonomie LEDs éteintes (Approximatif)
(Lora SF7, sans réémission)	30 mois	40 mois
Lora SF12, sans réémission	26 mois	30 mois
Lora SF12, 3 émissions	18 mois	20 mois

Nombre de jours approximatifs : dépend des conditions d'utilisation et d'environnement

3.3 Paramètres par défaut

Le capteur est livré en standard avec les paramètres suivants :

Paramètre	Valeur (défaut)
LEDs	Activé
*Seuil Orange	800 ppm
*Seuil Rouge	1500 ppm
Alarme sonore, passage au seuil rouge	Desactivée
Alarme sonore, passage au seuil vert	Desactivée
Retroéclairage	Activé
Affichage de la température/humidité	Activé
Affichage du CO2	Activé
AutoJoin	Désactivé

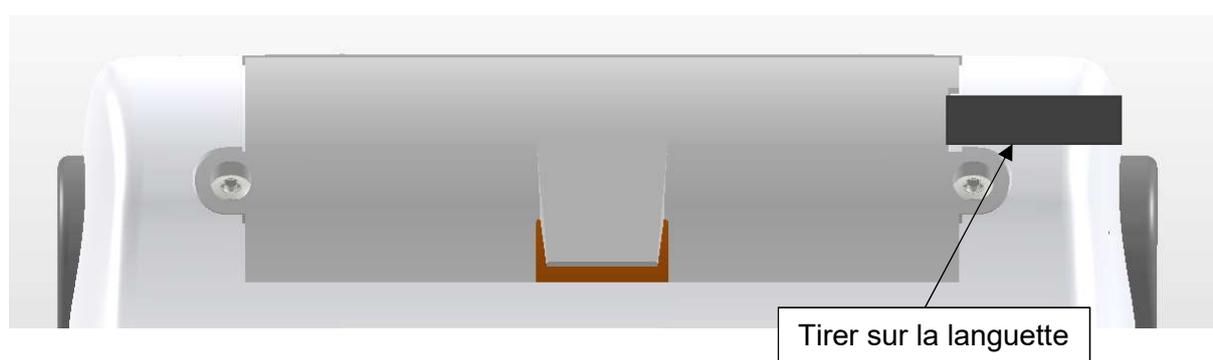
Ces valeurs sont configurables, voir paragraphe 10.4

* Attention ces valeurs peuvent évoluer selon la réglementation.

4 Installation

Mise sous tension

Le capteur est livré éteint. Avant l'utilisation, il faut enlever la languette pour activer le contact de pile.

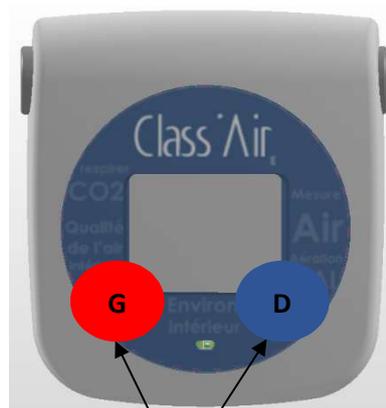


4.1 Connexion au réseau LoRaWan

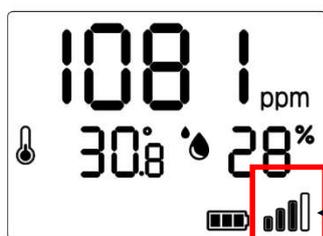
La connexion au réseau radio doit être effectuée avec le capteur fixé sur son emplacement.

Pour relancer une tentative de connexion, il faut effectuer un redémarrage du capteur, pour cela maintenir le bouton « D » appuyé jusqu'à redémarrage du capteur.

Une reconnexion au réseau est effectuée 1 fois par semaine (si la fonction auto join est activée)



Zone de sélection droite
« D » et gauche « G »



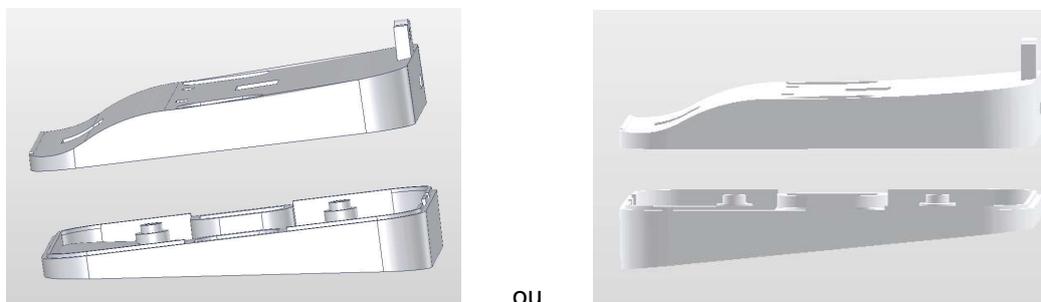
Lorsqu'un capteur se connecte
à un réseau LoRa, le symbole
radio apparait et indique la
qualité de réception.

Remarque : Le niveau de réception est actualisé à chaque downlink reçu (technique ou applicatif).

AutoJoin : Cette fonction permet une reconnexion automatique au réseau LoRa toutes les semaines, elle permet de changer d'opérateur sans avoir besoin d'accéder au capteur. Pour activer cette fonction il est conseillé d'avoir une bonne couverture réseau. Une mauvaise couverture réseau risque d'entraîner des pertes de données au moment de la réinscription réseau.

4.2 Préconisations d'installation :

Le capteur ne doit pas être dans un courant d'air ni exposé directement au soleil.
Le support de fixation permet d'adapter l'angle au montage.

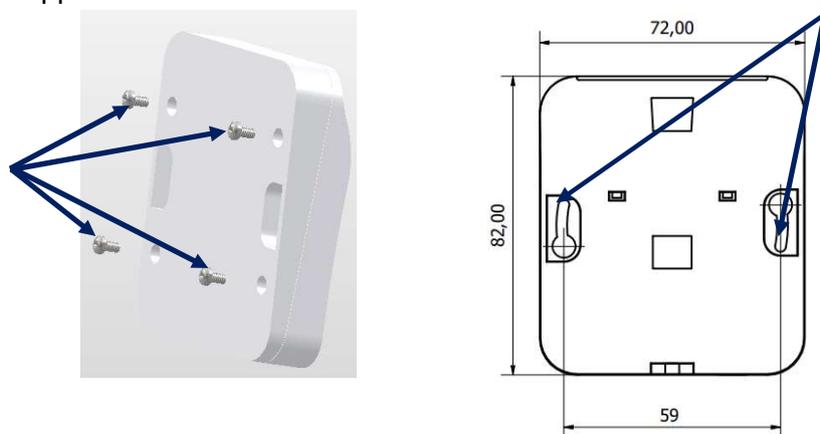


Utiliser les vis fournies pour réaliser l'assemblage

4.3 Installation du capteur au mur

Support de fixation mural fourni- visserie non fournie.

Réaliser 2 trous espacés de 59mm dans le mur puis utiliser 2 fixations appropriées au support.

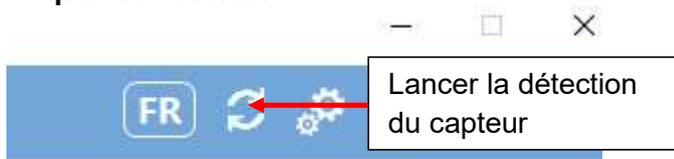


5 Configuration

- 1- **Télécharger et installer le module de paramétrage :** <https://start.pyres.com>
- 2- **Connecter le capteur au PC :**
Placer le capteur sur le support et connecter le sur la prise USB ou relier directement le capteur (version USB) au PC avec le câble USB fourni.
- 3- **Lancer le module en cliquant sur :**



- 4- **Cliquer sur détecter**



Lorsqu'un capteur est détecté, les différents champs sont actualisés

Remarque : les versions du module de paramétrage antérieures à la version 4.1 ne supportent pas les capteurs V3.

Le capteur affiche notamment :

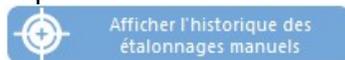
- Le numéro de série
- Le devEUI
- La version de firmware installée
- Le statut radio (activé, connecté) ainsi que le réseau utilisé.
- Les valeurs en cours du CO2 ainsi que des COV Totaux (si option supportée)

Paramètres modifiables :

- Activation Affichage LEDs verte, orange et rouge
- Seuil CO2 pour allumage de la LED Orange (Avertissement)
- Seuil CO2 pour allumage de la LED Rouge (Alerte)
- Activation radio et auto-join
- Activation alerte sonore dépassement du seuil Rouge
- Activation alerte sonore retour au seuil vert - Désactivation de l'affichage des informations CO2, Température et humidité relative sur le capteur - Modification (Si autorisée) des coefficients de correction Température, CO2 et hygrométrie
- Désactivation de l'affichage de la valeur du CO2 sur le capteur.
- Désactivation de l'affichage des informations température et humidité relative sur le capteur (Equivalent au Bouton  sur les versions précédentes).
- Modification de la valeur du CO2 de référence (Concerne l'étalonnage manuel)
 - => Voir paragraphe 7.3 de la documentation.
- Modification du fuseau horaire et du passage automatique à l'heure d'été
- Modification de la valeur du CO2 de référence pour l'étalonnage manuel

Boutons :

Permet l'installation d'une version particulière du logiciel interne du capteur.



Affiche la liste des différents étalonnage manuel effectués (Max. 10)

6 Paramétrer le capteur



Valider les modifications en cliquant sur le bouton

Le mode de fonctionnement et les plages sont configurables :

- en sortie de production,
- par la trame de downlink
- et sur l'interface du capteur

Attention : Lorsque le capteur est connecté au support, celui-ci effectue des mesures toutes les 15 secondes sans que aucun enregistrement ne soit effectuée n'y aucune transmission radio.

Remarque :

Il est possible d'utiliser le logiciel enregistreur pour effectuer des campagnes locales.



Manuel_Utilisation_Logiciel_Class'Air_FR_1.4.pdf

7 Utilisation

7.1 Utilisation du capteur



Zone de sélection droite « D » et gauche « G »

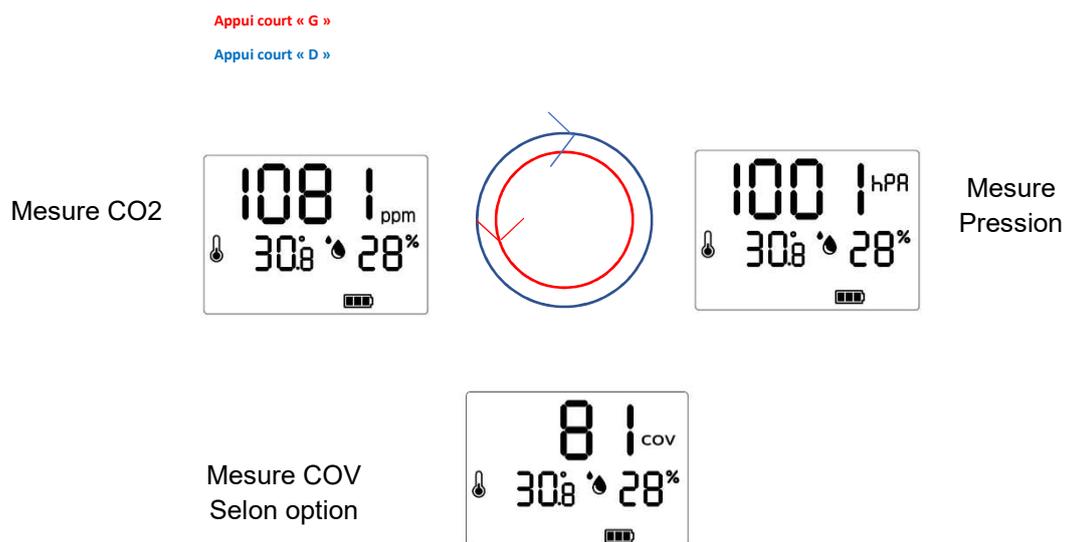
Utilisation

Le capteur présente deux boutons de navigation positionnés aux emplacements G et D (cf. Photo).

La navigation et l'accès aux différents menus s'effectueront par des appuis **Court (1sec)** ou **Long (3sec)**.
(Les boutons D et G, ne sont pas indiqués sur le capteur).

Lecture des informations

Le défilement des valeurs mesurées s'effectue par un appui court sur le bouton « G » (Sens antihoraire) ou « D » (Sens horaire). (cf. schéma ci-dessous).



Remarque :

Pour les modèles avec option COV, lors de la mise sous tension, la valeur affichée est « HEAT », cette valeur reste affichée pendant environ 30 minutes et représente la calibration de la sonde.

La valeur de COV est donnée par un indice entre 0 et 500

Index COV	Qualité d'air
0-50	Excellente
51-100	Bonne
101-150	Légèrement pollué
151-200	Modérément pollué
201-250	Fortement pollué
251-350	Sévèrement pollué
>350	Extrêmement pollué

Si une sonde rencontre une erreur de mesure, la valeur sera remplacée par « ---- »

7.2 Niveau de pile :

Le niveau de pile est affiché par une jauge, la gestion de cette jauge est uniquement prévue pour une pile lithium (3.6V / 8500mAh)

Niveau possible :



Changement de pile :

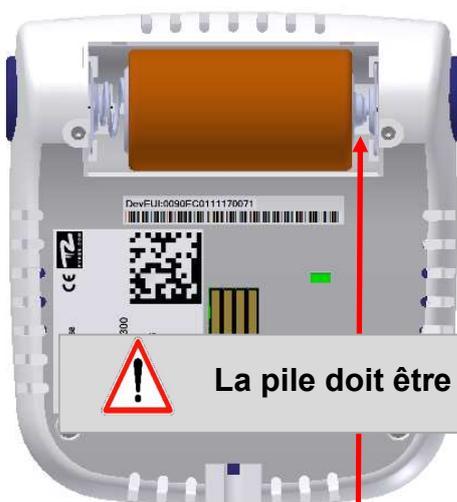
Attention la pile ne doit être changée que par une opération de maintenance. Le remplacement inapproprié de la pile peut compromettre la protection assurée par le capteur et provoquer un danger.



Enlever les 2 vis torx 1.8x6

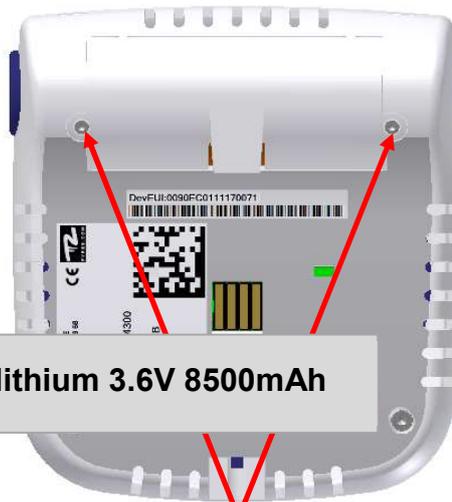


Remplacer la pile et attendre 1 minute le démarrage de l'écran



La pile doit être une pile type C lithium 3.6V 8500mAh

Remplacer la pile, attention à la polarité et attendre 1 minute le démarrage de l'écran



Remettre les 2 vis torx 1.8x6

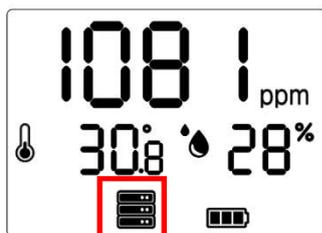
7.3 Enregistrement BACKUP

Les mesures envoyées via le réseau Lora sont également enregistrées en mémoire et récupérable via le logiciel de paramétrage.

Lorsque la mémoire du capteur est pleine, les plus anciennes mesures sont automatiquement effacées.

La capacité d'enregistrement est de 4 mois sans l'option COV et 3 mois avec l'option COV.

Le taux de remplissage de la mémoire est visible sur l'écran LCD.



7.4 Etalonnage manuel

Il est possible de réaliser un étalonnage manuel du CO2. Celui-ci est effectué sur un niveau de CO2 de référence, par défaut 400ppm.

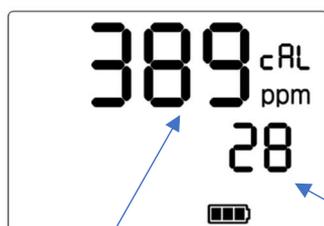
Lors de l'activation de cette fonction, 30 acquisitions de CO2 sont effectuées avec une période de 30 secondes, une moyenne est effectuée sur les 10 mesures les plus basses et un offset est calculé par rapport à la référence. Une calibration sera jugée conforme si l'offset < +/- 200ppm.

Chaque nouvel étalonnage efface l'offset précédent, 10 calibrations successives avec succès peuvent être effectuées, celles-ci devront être effacées via le logiciel PC pour permettre d'autres calibrations.

Pour lancer une calibration il faut aller dans le menu de configuration et valider par un appui long (« G ») l'écran suivant :



L'écran principal affichera les informations suivantes :



Valeur du CO2 mesurée pendant la calibration

Nombre de mesures à effectuer pour terminer la calibration manuelle

Lorsqu'une calibration est terminée, l'écran standard est affiché, si la calibration du CO2 a été un succès, un « c » est affiché, cela signifie de la valeur du CO2 affiché est la valeur du CO2 mesure + l'offset calculé.



8 Résolution de problèmes

Mon capteur ne se connecte pas au réseau LoRa :

- Vérifiez la zone de couverture par l'opérateur choisi.
- Vérifiez que votre capteur est bien déclaré chez un opérateur
- Vérifiez les clés de connexion (DevEui,AppEui,AppKey).
- Faites un test en extérieur pour vérifier que le bâtiment où le capteur est installé n'est pas étanche à l'onde 868Mhz.

J'ai plusieurs capteurs mais ils n'affichent pas les mêmes données :

- Les capteurs ne sont pas synchronisés entre eux.
- Il peut y avoir le pas de temps (10 minutes par défaut) de décalage entre les prises de mesures, pendant ce laps de temps, la valeur de CO2 peut évoluer.
- Pour comparer plusieurs capteurs il faut les placer dans une centrale d'étalonnage avec une valeur de CO2 fixée.

Mon capteur ne communique pas, le symbole triangle est affiché :



- Le capteur a été placé plus de 15 minutes sur son support sans avoir été détecté par le logiciel PC, il faut le séparer du socle et le replacer.

9 Spécifications techniques

9.1 Certifications

Le capteur est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union Européenne.

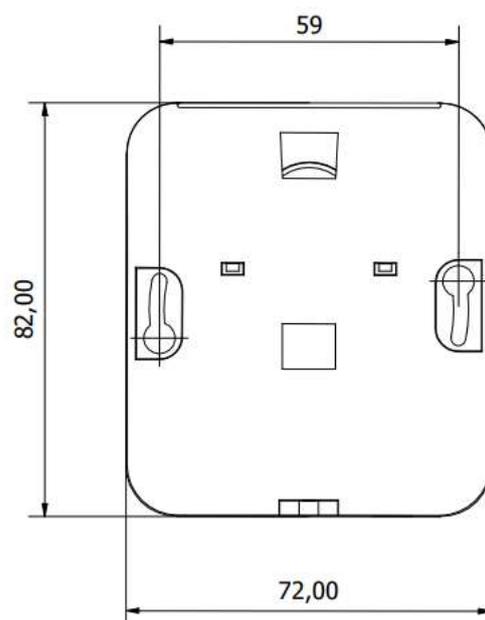
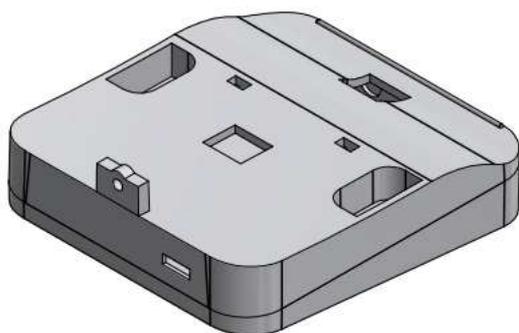
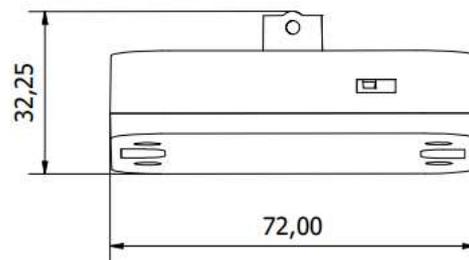
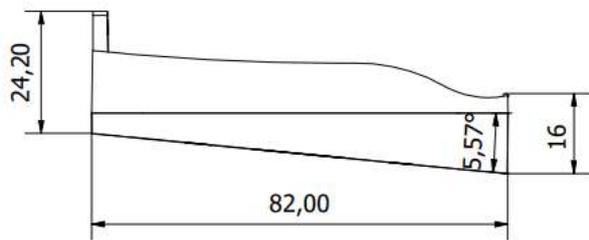
Directive 2014/53/UE (RED)

Directive 2014/35/UE

9.2 Dimensions du capteur



Dimension du support :



9.3 Garantie

Pour connaître toutes les modalités de garantie veuillez-vous référer à nos conditions générales de vente sur <https://pyres.com/cgvpyres/>

Pour bénéficier de notre garantie merci de lire attentivement cette notice d'utilisation.

Notre service client est à votre écoute de 8h30 à 12 h et de 14h à 18h du lundi au jeudi et de 8h30 à 12h et de 14h à 17h le vendredi.

Par téléphone au 04 68 68 39 68 (taper 2 pour la hotline)

Par mail : sav@pyres.com

9.4 Mise au rebut - DEEE

Ne mettez pas votre produit PYRESCOM et son emballage au rebut avec vos déchets ménagers. Utilisez le système de collecte en place dans votre région permettant de préserver l'environnement et la santé.

Ce produit peut contenir des piles conformes aux directives européennes 2006/66/CE et 2008/103/CE. Celles-ci ne peuvent pas être mises au rebut avec les déchets ménagers courants.

Merci de vous renseigner sur le système de collecte des piles usagées en place de votre région. La mise au rebut correcte des piles usagées permettant de préserver l'environnement et la santé.

Conformément à la directive 2012/19/EU, PYRESCOM est en mesure de proposer des solutions de reprises et de traitements de vos appareils en fin de vie. Pour toutes demandes ou questions vous pouvez contacter notre service **Qualité-Environnement**

Par téléphone au 04 68 68 39 68

Par mail : qualite@pyres.com

10 Annexes

10.1 Prise en main du capteur

01

DÉTACHEZ

le capteur Class'Air du support de fixation mural.



02

ACTIVEZ

le capteur Class'Air en retirant la languette de la pile au dos du capteur, le capteur s'allume au bout de 60 sec.



03

TÉLÉCHARGEZ

sur le site start.pyres.com :
(Scannez le QRcode)

- Module de paramétrage
- Plateforme IoT Class'Air
- Notice utilisation
- Certificats d'étalonnages



04

PLATEFORME IoT

Pour les clients utilisant la plateforme IoT Class'Air, accéder via le lien <https://monitoring.classair.fr> et suivre les instructions.



PYRES.COM

+334 68 68 39 68 | classair@pyres.com

Pyrescom France

Mas des Tilleuls, 1 route de Toulouges

66680 Canohès | www.pyres.com



W-CAR/KRC3 | W-FOUR/LOBA

10.2 Accessoires optionnels

Plaque de protection

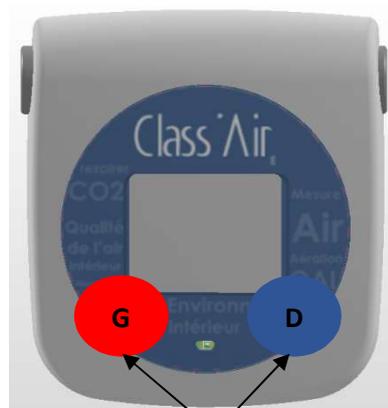


Support d'accueil pour la recharge



10.3 - Etape de configuration manuelle

Il est possible de modifier un certain nombre de paramètres directement sur le capteur via les boutons.



Zone de sélection droite
« D » et gauche « G »

Utilisation

Le capteur présente deux boutons de navigation positionnés aux emplacements G et D (cf. Photo).

La navigation et l'accès aux différents menus s'effectueront par des appuis **Court (1sec)** ou **Long (3sec)**. (Les boutons D et G, ne sont pas indiqués sur le capteur).

Mot de passe

Pour entrer dans le mode configuration il vous sera demandé un mot de passe (sécurisant l'accès à ce mode)

Ce mot de passe est le suivant : **1234**

Réalisation

- * Après un appui long sur le bouton **G**, le **symbole « ! »** s'affiche et le **premier digit clignote**



- * Modifier le chiffre qui clignote en appuyant sur un **D court**
- * Pour passer au digit suivant appuyer sur un **G court**
- * Une fois le mot de passe 1234 inscrit, appuyer sur un **G long** pour l'enregistrer
- * L'inscription **OUI** apparait

Description du mode « configuration »

Une fois le mot de passe validé, vous arrivez sur l'écran de configuration des LEDS. Le défilement entre les différents menus s'effectue par un appui **court** sur le bouton « **G** » (cf. schéma ci-dessous).

	Permet d'activer de la radio
	Permet d'activer les LEDs
	Permet de modifier le seuil de la LED orange
	Permet de modifier le seuil de la LED rouge
	Permet un « bip » sonore au passage du seuil rouge
	Permet un « bip » sonore retour au seuil vert
	Permet d'activer ou d'inhiber le rétro-éclairage
	Affichage de la température et l'humidité
	Affichage du CO2
	Heure du capteur (information)
	Activer l'étalonnage manuel
	Heure de fin de période expert

	Version du firmware *
	Qualité de connexion (RSSI)
	Qualité de connexion (SNR)
	AutoJoin

Attention : Certains paramétrages influent sur l'autonomie du capteur.

Après 10 secondes d'inactivité sur les boutons, un retour aux écrans mesures est effectué automatiquement, toutes les modifications validées seront prises en compte.

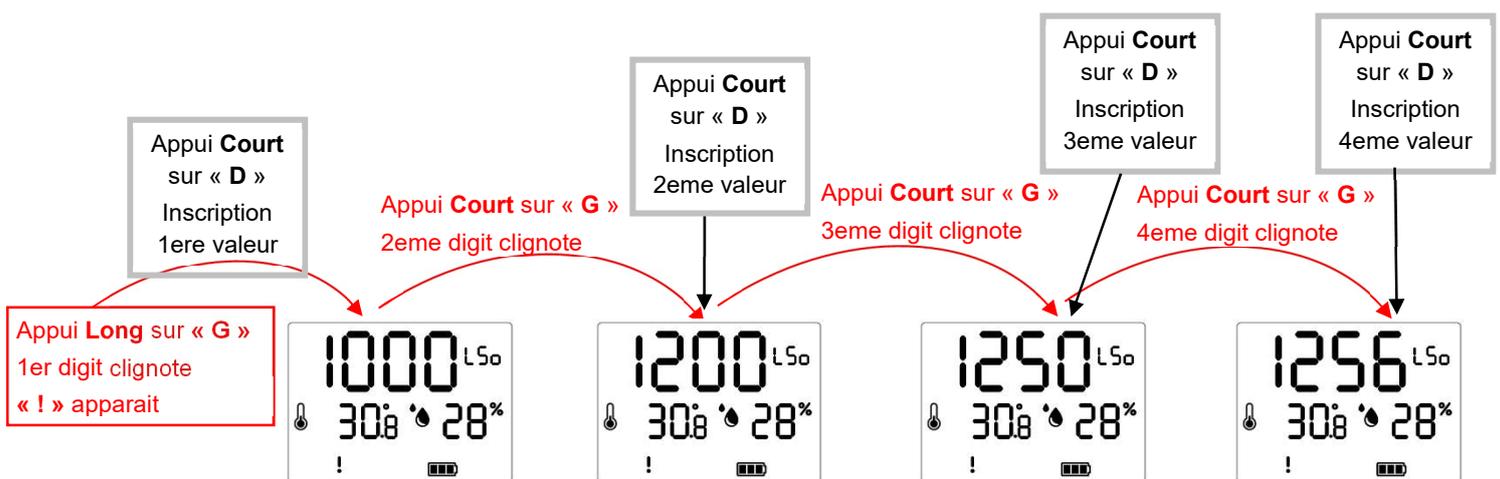


* Ce menu permet de redémarrer le capteur par validation. Le capteur doit impérativement être remis à l'heure par le logiciel sinon l'horodatage des enregistrements sera erroné (1.1 correspond à la version du firmware).

Modification d'un paramètre du mode « configuration » :

Cette étape va permettre d'enregistrer vos différentes « valeurs témoins » (pensez à les préparer).

- Se positionner sur le paramètre souhaité puis exercer un appui sur **G long**, le **premier digit clignote** et le **symbole « ! »** s'affiche.
- Modifier le chiffre qui clignote en appuyant sur **D court**
- Pour passer au digit suivant appuyer sur **G court**
- Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyer sur **G long** pour l'enregistrer



Une fois le mot de passe saisi validez-le en effectuant un appui **Long** sur « G »