



Solution **CRICKET**

Notice d'utilisation



3.1.1 – 27/05/2025

Table des matières

1. Présentation générale	3
2. Description de la solution.....	4
2.1 Capteur CRICKET.....	4
2.2 Purificateurs de la gamme CITY S/M Cricket	5
3. Installation du capteur CRICKET	6
4. Installation d'un purificateur de la gamme CITY S/M Cricket	7
4.1 Branchement et mise en route	7
4.2 Commandes manuelles et voyants lumineux	7
4.3 Appairage capteur-purificateur.....	8
5. Réglage des fonctionnalités CRICKET	9
5.1 Accès au menu utilisateur et navigation	9
5.2 Descriptif des fonctionnalités.....	10
menu SETUP	10
menu SETTINGS	11
menu ABOUT	12
6. Accès aux données	13
7. Support technique.....	13
8. Certifications	13
9. Paramètres supplémentaires	14
Annexe 1 : programmes de pilotage des purificateurs	16
Annexe 2 : calibrage du capteur CO2	19
Annexe 3 : réglages par défaut.....	20

1. Présentation générale

L'univers « Cricket » regroupe les solutions d'Azimut Monitoring dédiées à la mesure, au contrôle et à la régulation d'une bonne qualité d'air pour votre environnement intérieur.

Il y a près de 10 ans, Azimut Monitoring proposait déjà au marché une solution dédiée à la mesure experte et au diagnostic (la technologie Fireflies). Celle-ci est devenue rapidement une référence pour bon nombre d'experts (bureaux d'études, associations de surveillance de la qualité de l'air) et reste encore aujourd'hui déployée dans des contextes d'expertise très variés où la santé est un enjeu primordial pour les occupants des locaux ciblés.

Profitant de ce savoir-faire de longue date, Azimut Monitoring développe depuis plusieurs années l'univers Cricket, ensemble technologique intégrant des évolutions techniques majeures et étant couvert par le brevet d'invention déposé le 6 janvier 2017 (*« Unité de détection et d'analyse, dispositif de contrôle de paramètres physico-chimiques d'un environnement comprenant ladite unité, et procédé de contrôle associé »*, INPI n°3061773).

En 2022 nous sommes donc fiers de pouvoir proposer l'univers Cricket, qui a déjà convaincu bon nombre d'acteurs privés et publics, comme la solution idéale non seulement de contrôle et de suivi, mais aussi de pilotage (fonction inédite) de purificateurs d'air de référence mondiale.

L'univers Cricket est aujourd'hui accessible non seulement aux experts le plus exigeants, mais aussi à tous les professionnels exposés aux polluants de l'air dans leur quotidien et qui désirent disposer d'une solution de très grande qualité.

L'univers Cricket regroupe ainsi :

- Une station de mesure « Capteur Cricket », en charge de mesurer l'ensemble des paramètres nécessaires au suivi du confort et de l'exposition aux polluants.
- Des purificateurs d'air (plus justement des épurateurs d'air) de renommée mondiale, déclinés pour différentes surfaces, et intégrant des filtres exceptionnels qui peuvent être adaptés suivant les professions et leur spécificité.
- Un ensemble de services digitaux en charge du traitement des données et de l'aide à la décision pour identifier les criticités et accompagner les actions de prévention sanitaire.

Dans l'univers Cricket, vous disposez ainsi des meilleurs éléments technologiques associés et d'un traitement de données de grande pertinence pour protéger votre santé au quotidien.

2. Description de la solution

2.1 Capteur CRICKET

Le « Capteur Cricket » est le cerveau de la solution. Il se présente sous la forme d'un boîtier compact, léger et discret qui se déploie très facilement dans votre espace de travail.

Il suffit d'alimenter le boîtier sur une prise standard 230V et la mesure est immédiatement lancée.

Le capteur Cricket intègre un écran optimisé et un bouton de commande permettant à la fois de consulter les données, de paramétrer le fonctionnement du capteur, et d'effectuer les tests de vérification technique nécessaires à son bon fonctionnement.

Le capteur permet un fonctionnement multiple :

- En mode **seul**, le capteur :
 - Mesure l'ensemble des grandeurs nécessaires au suivi du confort (température, hygrométrie, luminosité) et de la qualité d'air (CO₂, particules fines, composés organiques volatils), et vous permet de consulter ces valeurs en temps réel sur son écran intégré.
 - Peut actionner un voyant lumineux et/ou un signal sonore en cas de dépassement de niveaux de CO₂ préprogrammés, vous informant ainsi de la nécessité de renouveler l'air dans votre pièce (ouverture de fenêtre notamment pour disposer de plus d'oxygène).
- En mode **associé** à un purificateur (jusqu'à 3 purificateurs associables simultanément), le capteur décide du déclenchement nécessaire des purificateurs associés en cas de dépassement de niveaux de particules ou de composés organiques volatils, ceci suivant plusieurs stratégies (compromis efficacité/discrétion).
- En mode **connecté**, le capteur transmet un ensemble d'informations à distance sur nos serveurs pour nous permettre de vous informer en continu sur :
 - La performance réelle de votre protection sanitaire.
 - Le fonctionnement technique de la solution complète (avec détection d'usure des filtres et des capteurs par exemple, mais aussi débranchement électrique des éléments ...).
 - Les meilleures actions à mener pour protéger votre santé dans votre propre environnement.



2.2 Purificateurs de la gamme CITY S/M Cricket

Leader pour les solutions de mesure de la qualité d'air, Azimut Monitoring s'est naturellement tourné vers un acteur majeur de la purification d'air, mondialement reconnu pour la qualité des filtres afin de proposer un purificateur d'air intelligent en adéquation avec une recherche globale de performance et de qualité.

Azimut Monitoring s'est ainsi associé à la société CAMFIL, entreprise suédoise de renommée mondiale, pour proposer une gamme de purificateurs intelligents pilotés par le capteur Cricket.



Les purificateurs CITY-S Cricket et CITY-M Cricket (respectivement dédiés à des espaces de 45 et 75 m2) intègrent ainsi :

- Des médias filtrants d'excellence :
 - Filtres de type HEPA H14 pour les particules fines et ultrafines.
 - Filtres à charbon actif de très haute densité pour les composés organiques volatils.
 - Filtres dédiés ammoniacque et formaldéhyde pour des situations dédiées.

Les filtres H14 sont testés unitairement (norme EN1822 – ISO 29463) et présentent des garanties d'efficacité certifiées.

La surface de filtration équivalente (si on « déplait » les filtres) est de plus de 4.6 m2 (cas M), ce qui permet une remarquable longévité d'utilisation sans perte d'efficacité.

- Un moteur assurant aspiration de l'air vicié et rejet de l'air purifié de très haute performance :
 - Ultra résistant même en fonctionnement 24/24 7/7
 - Silencieux
 - Très basse consommation électrique.

Ceci permet une efficacité de traitement optimale, même à bas régime, avec des coûts d'entretien et de fonctionnement très faibles. De plus, l'excellente étanchéité de l'enveloppe du purificateur permet une efficacité optimale du cycle aspiration/rejet.

- Une carte de contrôle intelligente, en lien radio avec le capteur Cricket (modulation grande portée avec une ultra faible puissance d'émission) et permettant ainsi au capteur Cricket de piloter intelligemment le purificateur :
 - Déclenchement automatique uniquement en cas de besoin (et donc allongement notable de la durée de vie des consommables).
 - Rendu distant des informations essentielles au suivi technique de l'ensemble du dispositif mis en place.

3. Installation du capteur CRICKET

Pour procéder à l'installation facile du capteur CRICKET, il suffit de :

- Déballer le capteur de sa boîte cartonnée (celle-ci se trouve en général à l'intérieur du purificateur – voir la section suivante).
- Déballer le bloc d'alimentation électrique situé sous le capteur (cache carton).
- Connecter le bloc d'alimentation au capteur via la prise micro USB du cordon fourni
- Brancher le bloc d'alimentation sur une prise secteur standard type 230V.

Dès son alimentation électrique établie, le capteur Cricket émet un clignotement blanc (voyant situé en face avant) qui indique son bon démarrage.

En cas de clignotement rouge au démarrage, merci de contacter notre Service Clients.

IMPORTANT :

Pour un positionnement optimal du capteur permettant des mesures de qualité :

- Positionner le capteur entre 80 cm et 1.50 m de hauteur
- Eloigner le capteur de toute source de chaleur ou de ventilation
- Préserver le capteur d'un ensoleillement direct
- Laisser au moins 10 cm d'espace libre autour du capteur (aucun objet perturbant la prise d'air pour la mesure).

NB : le capteur CRICKET peut aussi être alimenté directement sur port USB (cordon non fourni).

4. Installation d'un purificateur de la gamme CITY S/M Cricket

4.1 Branchement et mise en route

Pour procéder à la mise en route du purificateur CITY-S Cricket ou CITY-M Cricket, il suffit de :

- Déballer le purificateur de son carton d'origine.
- Enlever le film plastique protecteur.
- Soulever le couvercle de protection du purificateur (il est simplement aimanté et une traction suffit à le dégager).
- Oter la protection haute de l'étage de filtration : pour cela enclencher les 2 ergots de blocage et saisir la poignée.
Vous trouverez alors une documentation technique à conserver, ainsi que potentiellement le capteur Cricket à déballer (si achat groupé). Et surtout le cordon d'alimentation du purificateur.
- Après avoir récupéré les éléments ci-dessus, replacer la protection haute (clipser les ergots) et le couvercle de protection aimanté.
- Brancher le cordon d'alimentation fourni sur une prise secteur standard 230 V : le purificateur est prêt à fonctionner.

IMPORTANT :

Pour un positionnement optimal du purificateur : laisser libre les orifices d'aspiration d'air vicié (grilles des côtés) et ceux de rejet d'air purifié (sol).

4.2 Commandes manuelles et voyants lumineux

A l'arrière du purificateur vous trouverez le panneau de commande :

Associé au capteur Cricket (voir la section 4.3 Appairage), il n'est nul besoin de toucher à ces commandes.

Néanmoins le pilotage manuel du purificateur est toujours possible et restera prioritaire par rapport au pilotage automatisé (pendant 24h après intervention manuelle : au-delà de cette durée, le mode automatique sera de nouveau activé).

En activant les boutons + et -, vous pouvez changer les vitesses de traitement d'air (niveaux de 1 à 6, matérialisés par une rampe de voyants bleus à côté des boutons de commande).

Remarque 1 : en mode automatique, il est possible d'activer ou non l'allumage des voyants matérialisant la vitesse de traitement (il peut être utile de les maintenir éteints pour un usage nocturne par exemple).

Remarque 2 : un voyant lumineux spécifique est présent également sur le panneau de commande, qui sera activé lors du dépassement de la durée de préconisation d'usage des filtres intégrés : il sera alors temps pour vous de commander de nouveaux filtres pour conserver une efficacité de purification optimale.

4.3 Appairage capteur-purificateur

La solution est inédite car elle permet un pilotage intelligent du ou des purificateurs associés au capteur Cricket.

Pour cela, il est nécessaire de réaliser l'appairage entre le ou les purificateurs désirés et le capteur Cricket qui œuvrera comme une télécommande intelligente.

Veuillez-vous reporter à la section 5.2 pour suivre les instructions et réaliser cet appairage.

Une fois l'appairage réalisé dans les conditions décrites, vous pouvez positionner capteur et purificateur à leur emplacement désiré. Il est alors conseillé de relancer la commande « Purifier test » (voir partie 5.2) pour valider le bon fonctionnement de la solution dans votre configuration définitive.

5. Réglage des fonctionnalités CRICKET

5.1 Accès au menu utilisateur et navigation

Accès au menu principal

L'accès au menu utilisateur s'effectue simplement par un simple appui long sur le bouton situé sur le côté du capteur Cricket.

Une lumière bleue et un signal sonore (deux bips courts) confirment l'accès au menu principal.

Navigation dans les sous-menus

La navigation s'effectue ensuite de la façon suivante :

- Un appui court permet de sélectionner le sous-menu désiré (défilement de la sélection).
- Un appui long permet d'entrer dans le menu sélectionné ou de sélectionner une commande de sortie du sous-menu (Back pour les sous menus ou Exit pour le menu principal).

Remarque 1 : en dehors de la navigation dans les menus, un appui court sur le bouton vous permet de consulter les dernières valeurs des données mesurées (2 pages se succèdent automatiquement : température, hygrométrie et luminosité en première page ; CO2, particules fines et Composés Organiques Volatils sur la seconde après quelques secondes).

Remarque 2 : en cas d'absence d'action pendant 30 secondes lors de la navigation dans les menus, le capteur Cricket quitte seul de la position en cours (sans validation nécessaire) et reprend son fonctionnement normal de mesure.

5.2 Descriptif des fonctionnalités

menu **SETUP**

Ce menu permet de configurer le fonctionnement global de la solution CRICKET.

Ceci concernera notamment l'appairage avec le ou les purificateurs, ainsi que la vérification du service de connectivité (ceci pour confirmer l'accès possible à nos services de traitement de données qui nécessitent que la station communique avec nos serveurs).

➔ Choix **Purifiers link**

Sélectionner ce choix pour établir un lien entre le capteur Cricket et le/les purificateurs à associer (voir ci-dessous le préalable à réaliser sur le ou les purificateurs).

NB : Pour les étapes suivantes, il est plus pratique de garder station et purificateur en proximité. Par la suite, il sera possible d'éloigner la station et le purificateur pour les positionner selon votre gré en respectant les recommandations de déploiement.

La procédure est alors la suivante :

Etape 1 : positionnez le purificateur à associer en mode « détectable ».

Pour cela il faut (sur le purificateur) :

- Appuyer sur le bouton  pour éteindre le purificateur (vitesse 0, lumières bleues éteintes).
- Faire 4 appuis courts, puis un appui long sur le même bouton : les lumières bleues se mettent alors à clignoter toutes ensemble.

Etape 2 : associer le purificateur au capteur Cricket

Pour cela il faut (sur le capteur Cricket) :

- Choisir le sous menu **Purifiers link**
- Confirmer l'activation du lien (choix « YES ») en s'assurant que les lumières bleues du purificateur sont toujours clignotantes.

La station Cricket recherche alors le purificateur détectable et propose son identifiant (nom de 8 caractères, vérifiable sur l'étiquette positionnée sur le purificateur en recherchant le marquage IDRadio).

Confirmer alors l'association par le choix du purificateur retenu (appui long sur le bouton de sélection sur le nom du purificateur choisi en surbrillance pour confirmer l'association). L'association est alors terminée et les lumières bleues du purificateur s'éteignent automatiquement et le message « Success ! » apparaît sur l'écran.

Deux positions nouvelles apparaissent dans le menu en cours :

- « Purifier reset » : ceci vous permet d'effacer l'association précédente pour renouveler l'opération ou/changer de purificateur associé.
- « Purifier test » : ceci vous permet de vérifier que le pilotage est opérationnel : ce test va activer la purification en vitesse élevée pendant quelques secondes puis la stopper.

➔ Choix **IoT service**

Sélectionner ce choix pour déclencher l'envoi d'un message de test vers nos serveurs (test de communication qui confirmera l'accès possible à nos services de traitement de données).

En cas de bonne réception, un message électronique vous sera adressé, confirmant la connectivité du capteur Cricket avec notre plateforme de traitement de données.

Si aucun message n'est reçu, contacter notre service client pour voir quelles solutions sont possibles pour accéder à nos services.

menu **SETTINGS**

Ce menu permet, une fois l'étape d'appairage effectuée (paragraphe précédent), de personnaliser le fonctionnement désiré.

➔ Choix **CO2 Alert**

Sélectionner ce choix pour définir les signalements (visuels et/ou sonores) désirés concernant le niveau de CO2.

○ Choix **Mode**

Position Off : aucun signalement n'est activé

Position Auto : un signalement lumineux est activé toutes les 30 secondes en cas de dépassement des valeurs Warning (orange continu pendant 3 secondes) ou Alert (3 flash rouge espacés d'une seconde).

Position Always On : le signalement lumineux est activé en permanence (vert, orange ou rouge suivant le niveau en cours) et est rafraîchi toutes les 30 secondes.

NB : au démarrage de la station, le premier signalement lumineux se fait après environ une minute d'initialisation (si activé bien entendu).

○ Choix **Warning**

Vous pouvez choisir ici le niveau de CO2 qui déclenchera la couleur orange du voyant (usuellement 1000 ppm).

○ Choix **Alert**

Vous pouvez choisir ici le niveau de CO2 qui déclenchera la couleur rouge du voyant (usuellement 1500 ppm).

○ Choix **Beep**

Vous pouvez choisir ici d'activer ou non un signal sonore quand le niveau « Alert » sera atteint.

➔ Choix **Purifiers**

Sélectionner ce choix pour la stratégie de pilotage automatique des purificateurs par le capteur Cricket.

Choix **Quiet, Perform, Boost** ou **Custom**

Trois préréglages sont disponibles (Quiet, Perform et Boost) et proposent différents compromis entre l'efficacité recherchée et la discrétion du processus de purification (bruit notamment).

Le mode Custom est entièrement personnalisable (voir les paramètres avancés en section 7).

Par défaut, c'est le mode **Perform** qui est sélectionné à la livraison.

On se reportera à l'annexe 1 du présent document pour comprendre les différents paramètres disponibles pour piloter la purification.

menu **ABOUT**

Ce menu permet de consulter des informations générales sur le capteur Cricket et peut être utile notamment pour les échanges avec notre Service Clients.

➔ Choix **About me**

Sélectionner ce choix pour consulter différentes informations concernant le capteur (Nom, version logicielles, paramètres radio).

➔ Choix **About VOC**

Sélectionner ce choix pour consulter le numéro de série actuel de la cartouche COV.

6. Accès aux données

En cas d'éligibilité aux services, il vous sera proposé un abonnement annuel intégrant différentes fonctionnalités à haute valeur ajoutée parmi lesquelles l'accès à une application de consultation en temps réel des données mesurées, accessible grâce au flashcode inscrit sur l'étiquette présente sur le côté de l'appareil.

7. Support technique

Nous consulter au du lundi au vendredi, de 9h à 12h et de 14h à 17h.

Consulter également les FAQ sur le site www.cricket-pro.fr.

8. Certifications

Se reporter aux fiches techniques disponibles en téléchargement sur le site www.cricket-pro.fr.

9. Paramètres supplémentaires

Des fonctions supplémentaires sont accessibles pour les utilisateurs les plus avertis.
Ces fonctions apparaissent dans les menus standards et donnent accès à des réglages spécifiques.

Pour accéder aux fonctions supplémentaires : effectuer 4 appuis courts puis un appui long sur le bouton.

Le menu **Settings** montre alors de nouveaux sous-menus :

➔ Choix **Unit**

Sélectionner ce choix pour modifier l'unité d'affichage de la température (Celsius ou Fahrenheit).

➔ Choix **Disp**

Sélectionner ce choix pour modifier l'action désirée lors d'un appui court sur le bouton en fonctionnement normal (mesure) :

Message EN :

Un simple message d'information en anglais sera affiché à l'écran (masquage des valeurs).

Message FR :

Un simple message d'information en français sera affiché à l'écran (masquage des valeurs).

Values 1 :

Les valeurs actuelles de température/hygrométrie/CO2 seront affichées.

Values 2 :

Les valeurs actuelles de température/hygrométrie/CO2 seront affichées sur un premier écran, puis luminosité/COV/particules sur un second écran (après quelques secondes).

➔ Choix **Purifiers**

Dans ce mode étendu, et si le mode choisi est Custom, une nouvelle position de menu apparaît : **Custom Mode**.

Sélectionner ce choix permet de régler les paramètres de pilotage personnalisés des purificateurs en agissant sur les sections General/Particles/VOC. On se reportera à l'annexe 1 pour prendre connaissance du rôle de chacun des paramètres modifiables.

➔ Choix **Advanced**

Sélectionner ce choix pour accéder aux paramètres avancés/experts.

○ Choix **Purif/ opts**

▪ Choix **RF power**

Sélectionner ce choix pour moduler la puissance radio permettant la liaison entre le capteur Cricket et les purificateurs associés.

Low, Medium (défaut) ou High

▪ Choix **LEDs**

Sélectionner ce choix pour définir le mode d'éclairage des led (indication de régimes de ventilation de 1 à 6) des purificateurs associés.

Auto : led éteintes, sauf sur action manuelle de l'utilisateur

Always On : led toujours éclairées

▪ Choix **Max iime**

Sélectionner ce choix pour automatiser l'arrêt du purificateur si actif pendant plus de 8 h en continu. Son pilotage automatique sera réactivé après une nouvelle période écoulée de 8h.

No : arrêt inactif

8h : arrêt actif au bout de 8h

○ Choix **Sensors**

▪ Choix **CO2 sensor**

• Choix **Cal Mode**

Sélectionner ce choix pour fixer le mode de calibrage du capteur CO2 (Automatic ou Manual). On se reportera à l'annexe 2 pour en savoir plus.

○ Choix **Night**

Sélectionner ce choix pour piloter les purificateurs associés de façon différente suivant la luminosité ambiante (différence jour/nuit par exemple).

Les valeurs possibles (en lux) sont 5/20/100/500/No.

Par exemple, si le choix est 100 lux, les paramètres « nuit » de pilotage seront appliqués dès une luminosité constatée inférieure à 100 lux (voir annexe 1 pour les paramètres de pilotage des purificateurs).

○ Choix **Factory Reset**

Sélectionner ce choix pour remettre l'ensemble des paramètres à leur valeur par défaut (voir annexe 3).

Annexe 1 : programmes de pilotage des purificateurs

Principe du pilotage

Le capteur Cricket pilote le déclenchement et l'arrêt des purificateurs associés suivant différents critères de dépassement de niveaux de particules fines et/ou de Composés Organiques Volatils (COV).

La décision de pilotage est effectuée **toutes les 3 minutes**.

Deux seuils de décision sont paramétrables pour les particules fines ainsi que pour les COV.

Un seuil bas au-delà duquel on déclenchera les purificateurs associés à un certain régime de ventilation (vitesse dite « lente ») et un seuil haut au-delà duquel les purificateurs seront déclenchés à un autre régime (vitesse dite « rapide »).

Vitesses de déclenchement

On peut définir un couple vitesse lente/vitesse rapide dédié à un pilotage de jour et un autre couple dédié à un pilotage de nuit. La différenciation désirée jour/nuit est réalisée en positionnant le paramètre « Night » précédemment présenté à une valeur de luminosité adéquate (la sélection « No » comme valeur de ce paramètre entraîne qu'on ignore le couple dédié au pilotage de nuit).

Le paramètre « Stop Time » permet de définir le temps (en minutes) qu'il faudra attendre pour arrêter automatiquement le purificateur quand le niveau de pollution sera en dessous du paramètre « Stop threshold » (voir section suivante).

Ces paramètres appartiennent à la section « **General** » et sont décrits ci-après :

Les valeurs par défaut à la livraison sont indiquées en caractères gras.

Nom du paramètre	Description	Valeurs possibles
Day lo speed	Régime de ventilation lente « jour »	Off / 1-2- 3 -4
Day hi speed	Régime de ventilation rapide « jour »	Off / 3-4- 5 -6
Night lo speed	Régime de ventilation lente « nuit »	Off / 1-2- 3 -4
Night hi speed	Régime de ventilation rapide « nuit »	Off / 3-4- 5 -6
Stop time	Temps de décision (en minutes) pour arrêt du purificateur	3, 6, 9 , 15

NB : un choix « Off » pour les régimes de ventilation entraîne une non prise en compte de ce paramètre. Ceci permet par exemple de ne considérer qu'un seul seuil de décision et non un seuil bas et un seuil haut.

Seuils de déclenchement

Pour chaque polluant (particules fines et COV), on dispose ensuite d'un jeu de paramètres qui va permettre de définir dans quelles conditions on entrera en régime « rapide » ou « lent ».

Pour éviter un fonctionnement de type « yoyo », à savoir une alternance répétée entre un déclenchement, un arrêt, puis un nouveau déclenchement autour d'une valeur fixe, il est possible d'associer à chaque seuil de décision une durée de décision, à savoir une durée qui doit être cumulée au-delà d'un seuil pour entraîner une réelle action de déclenchement.

On dispose ainsi de 5 paramètres décrits dans le tableau ci-après, et ce pour chaque polluant (sections Particules et VOC).

Les valeurs par défaut à la livraison sont indiquées en caractères gras.

Section **Particules**

Nom du paramètre	Description	Valeurs possibles
Start low thd.	Niveau bas à dépasser pour déclencher en vitesse « lente »	Disable/8/ 12 /20/25
Start high thd	Niveau haut à dépasser pour déclencher en vitesse « rapide »	Disable/15/ 25 /35/50
Stop threshold	Niveau au-dessous duquel on stoppera la purification	4/ 8 /12/16
Start lo time	Temps cumulé nécessaire au-dessus du seuil bas pour déclencher en vitesse « lente »	3/ 6 /9/15 en minutes
Start hi time	Temps cumulé nécessaire au-dessus du seuil bas pour déclencher en vitesse « rapide »	3/ 6 /9/15 en minutes

Section **VOC**

Nom du paramètre	Description	Valeurs possibles
Start low thd.	Niveau bas à dépasser pour déclencher en vitesse « lente »	Disable/3000/ 5000 /7000/9000
Start high thd	Niveau haut à dépasser pour déclencher en vitesse « rapide »	Disable/4000/ 10000 /15000/20000
Stop threshold	Niveau au-dessous duquel on stoppera la purification	2000/ 3500 /4500/6000
Start lo time	Temps cumulé nécessaire au-dessus du seuil bas pour déclencher en vitesse « lente »	3/ 6 /9/15 en minutes
Start hi time	Temps cumulé nécessaire au-dessus du seuil bas pour déclencher en vitesse « rapide »	3/ 6 /9/15 en minutes

IMPORTANT : en sélectionnant « Disable » suivant le choix désiré, on peut ainsi par exemple désactiver le pilotage du purificateur par la section VOC et laisser le pilotage uniquement par la section Particules.

On trouvera ci-dessous les valeurs de l'ensemble des paramètres possibles pour les 3 pré réglages proposés : Quiet, Perform et Boost.

Paramètre	QUIET	PERFORM	BOOST
General/Day lo speed	2	3	4
General/Day hi speed	3	5	6
General/Night lo speed	1	2	3
General/Night hi speed	2	4	5
General/ Stop time	9	9	9
Particles/Start low thd.	12	12	12
Particles/Start high thd	25	25	25
Particles/Stop threshold	8	8	8
Particles/Start lo time	6	6	6
Particles/Start hi time	6	6	6
VOC/Start low thd.	5000	5000	5000
VOC/Start high thd	10000	10000	10000
VOC/Stop threshold	3500	3500	3500
VOC/Start lo time	6	6	3
VOC/Start hi time	6	6	3

Arrêt forcé en absence de pilotage

Si aucune communication n'a été établie entre le capteur et le purificateur pendant plus de 4 minutes (sans doute dû au débranchement électrique du capteur ou des purificateurs), les purificateurs liés à cette station et en fonctionnement seront arrêtés.

Interaction avec la commande manuelle

Le panneau de contrôle situé à l'arrière du purificateur permet un choix manuel de la puissance de purification.

- En cas de changement manuel de vitesse ou de mise en route manuelle :
Si la vitesse réglée manuellement est inférieure à la vitesse automatique en route (l'utilisateur juge par exemple d'un niveau de bruit trop élevé), il ne sera pas possible pour le capteur Cricket de modifier la vitesse à un niveau plus élevé.
A l'inverse, si le capteur juge que le niveau de purification pourrait être abaissé, il pilotera dans ce sens le purificateur afin de diminuer les éventuelles nuisances sonores (et la consommation électrique).
- En cas d'arrêt manuel (purificateur en route à la suite d'un déclenchement automatique) : le capteur remettra le purificateur en route si cela est nécessaire.

Annexe 2 : calibrage du capteur CO2

Le capteur Cricket propose deux modes de calibrage du capteur CO2.

Les deux modes consistent à réévaluer la valeur « minimale » atteinte par le capteur, valeur qui est atteinte en absence de toute émission humaine (rejet des expirations et des combustions), et qui correspond à une valeur de 400 ppm environ.

- ➔ Un mode **manuel** : il est supervisé par l'utilisateur. Ce mode demande à l'utilisateur de placer le boîtier dans un lieu « sans CO2 apporté », typiquement en extérieur dans un environnement sans sources émissives (pas de combustion, peu de trafic routier).

L'utilisateur est ainsi guidé par les écrans :

- Invite au positionnement du capteur en extérieur (30 secondes avant lancement du calibrage).
- Déroulé avec barre d'avancement du processus.
- Message d'information en fin de processus (validation ou échec).

Le processus peut durer jusqu'à 21 minutes suivant la stabilité aérologique locale.

En cas d'échec, il est nécessaire de redémarrer le processus dans un environnement plus stable (à l'abri du vent notamment ou de sources de pollutions possibles).

En cas de réussite, un message vous informe de la fin du procédé et vous invite à sortir du menu pour reprendre le fonctionnement standard.

Il est recommandé d'effectuer un calibrage manuel tous les ans pour éviter une dérive potentielle du capteur liée au vieillissement du dispositif lumineux infrarouge mis en œuvre pour la mesure (technologie de type NDIR).

- ➔ Un mode **automatique** : ce mode est utilisé sans supervision humaine. Le capteur va décider de lui-même de l'atteinte d'un niveau « équivalent 400 ppm ». L'hypothèse est qu'il y aura forcément une période pendant laquelle, sur le lieu où il est positionné, il sera possible d'atteindre un niveau minimum de CO2 lié à une absence de respiration et de combustion. Le capteur retiendra alors ce minimum comme un « équivalent 400 ppm », de la même façon que s'il avait été placé en extérieur.

En cas de sélection de ce mode, cette détection automatique est activée à chaque branchement de la station pour une durée initiale de 48h. Puis le processus est renouvelé sur chaque période suivante de 7 jours. Cela signifie donc qu'en fin de chaque période (2 puis 7 jours), le minimum observé est retenu comme référence 400 ppm.

Ce mode intéressant pour éviter le processus de calibrage manuel régulier, peut être mis en œuvre en tenant compte des remarques suivantes :

- Aucune mesure réellement valide avant la période initiale de 2 jours (et plus sûrement au bout de la période suivante de 7 jours).
- Certitude que l'environnement sera ventilé (fenêtre) et exempt de présence humaine ou de phénomène de combustion sur une période assez longue.

Annexe 3 : réglages par défaut

Par défaut, les paramètres suivants sont réglés à la livraison :

CO2 Alert	Mode	Off	
	Warning	1000	
	Alert	1500	
	Beep	Off	
Purifiers	Mode	Perform	
Unit		Celsius	
Display		Values 2	
Advanced	Purif Options	RF power	medium
		LEDs mode	Always-on
	CO2 sensor	Cal Mode	Auto
	Night		No