



Smart Operations

Guide d'Installation

ARF8373AA – Adeunis Comfort CO²



Date de révision: 12/07/2021 (TVE/ETE/TVE)
Version: v2.2.2 (base Guide COMFORT V2.2)

Version Firmware concernée : Version RTU : V02.00.03 Version APP : V02.02.00

Table des matières

1	Prérequis	3
1.1	Avertissements :	3
1.2	Matériel nécessaire pour la pose de l'émetteur LoRaWAN COMFORT CO ²	3
2	Alimentation	4
3	Installation	5
3.1	Position optimale	5
3.2	Ouvrir et fermer le boîtier	6
3.3	Fixation	6
4	Activation	7
	Remarques	7
5	Gestion de la batterie faible	8
6	Changement de la pile	9

1 Prérequis

1.1 Avertissements :

Préconisations :

- Lire les instructions dans le manuel du fabricant Adeunis.
- La sécurité procurée par ce produit n'est assurée que pour un usage conforme à sa destination.
- La maintenance ne peut être effectuée que par du personnel qualifié.
- Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrecte

Attention, ne pas installer l'équipement près d'une source de chaleur ou près d'une source d'humidité.
Attention, lorsque l'équipement est ouvert, ne pas réaliser d'opérations autres que celles prévues dans ce manuel ou la notice du fabricant.

Préconisations autres risques :

- **Attention** : ne pas ouvrir le produit, risque de choc électrique.
- **Attention** : pour votre sécurité, il est impératif qu'avant toute intervention technique sur l'équipement celui-ci soit mis hors tension.
- **Attention** : pour votre sécurité, le circuit d'alimentation du produit doit être de type TBTS (très basse tension de sécurité) et doit être des sources à puissance limitée.
- **Attention** : lorsque l'antenne est installée à l'extérieur, il est impératif de connecter l'écran du câble à la terre du bâtiment. Il est recommandé d'utiliser une protection contre la foudre. Le kit de protection choisi doit permettre une mise à la terre du câble coaxial (ex : parafoudre coaxial avec mise à la terre du câble à différents endroits au niveau de l'antenne en bas du pylône et à l'entrée, ou juste avant de pénétrer dans le local).
- Il faut que le produit soit muni d'un dispositif de sectionnement pour pouvoir couper l'alimentation. Celui-ci doit être proche de l'équipement.
- Tout branchement électrique du produit doit être muni d'un dispositif de protection contre les surcharges et les courts circuits.

Préconisations d'usage :

- L'appareil doit être installé à un emplacement suffisamment ventilé pour écarter tout risque d'échauffement interne et il ne doit pas être couvert avec des objets tels que journaux, nappes, rideaux, etc.
- **L'antenne de l'appareil doit être dégagée et distante de toute matière conductrice de plus de 10 cm.**
- L'appareil ne doit jamais être exposé à des sources de chaleur, telles que des appareils de chauffage.
- Ne pas placer l'appareil à proximité d'objets enflammés telles que des bougies allumées, chalumeaux, etc.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des agents chimiques agressifs ou solvants susceptibles d'altérer la matière plastique ou de corroder les éléments métalliques.

1.2 Matériel nécessaire pour la pose de l'émetteur LoRaWAN COMFORT CO²

Pour fixer l'équipement, vous aurez besoin d'une perceuse et d'un tournevis adapté à des vis CBLZ 2.2 x 19mm et des chevilles SX4 livrées avec le produit.

2 Alimentation

Le produit est alimenté à l'aide d'une pile interne remplaçable.

Référence: FANSO ER18505-2 avec fils de 36mm et connecteur molex 51021

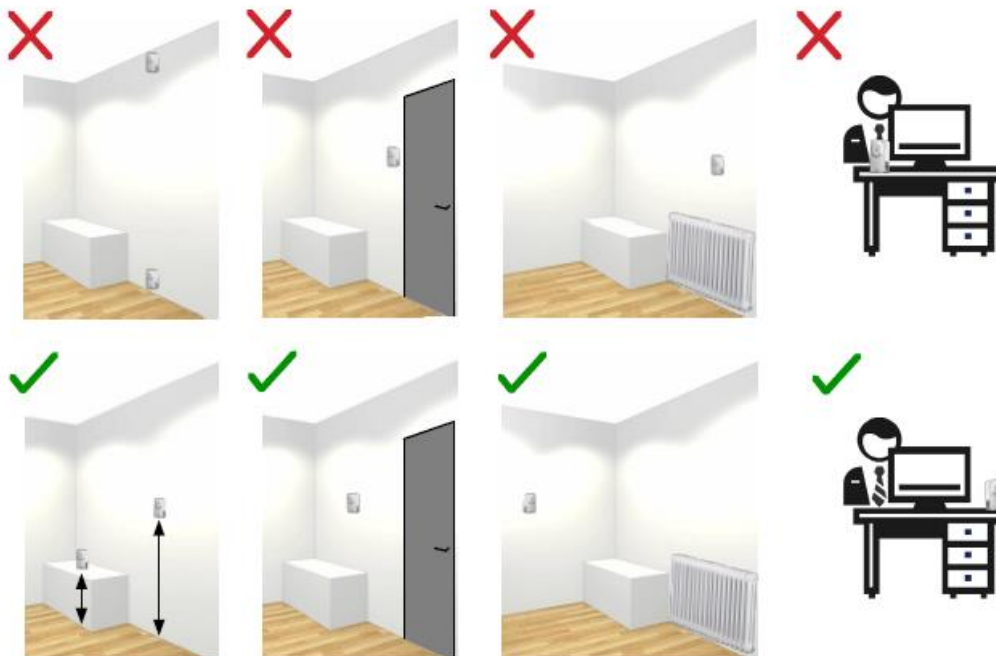


3 Installation

3.1 Position optimale

Dans la mesure du possible, installer l'émetteur à une hauteur minimale de 1m50 dans une zone non enclavée. Ne pas positionner le capteur face à une fenêtre ou au soleil. Ce produit a été conçu pour une utilisation en intérieur.

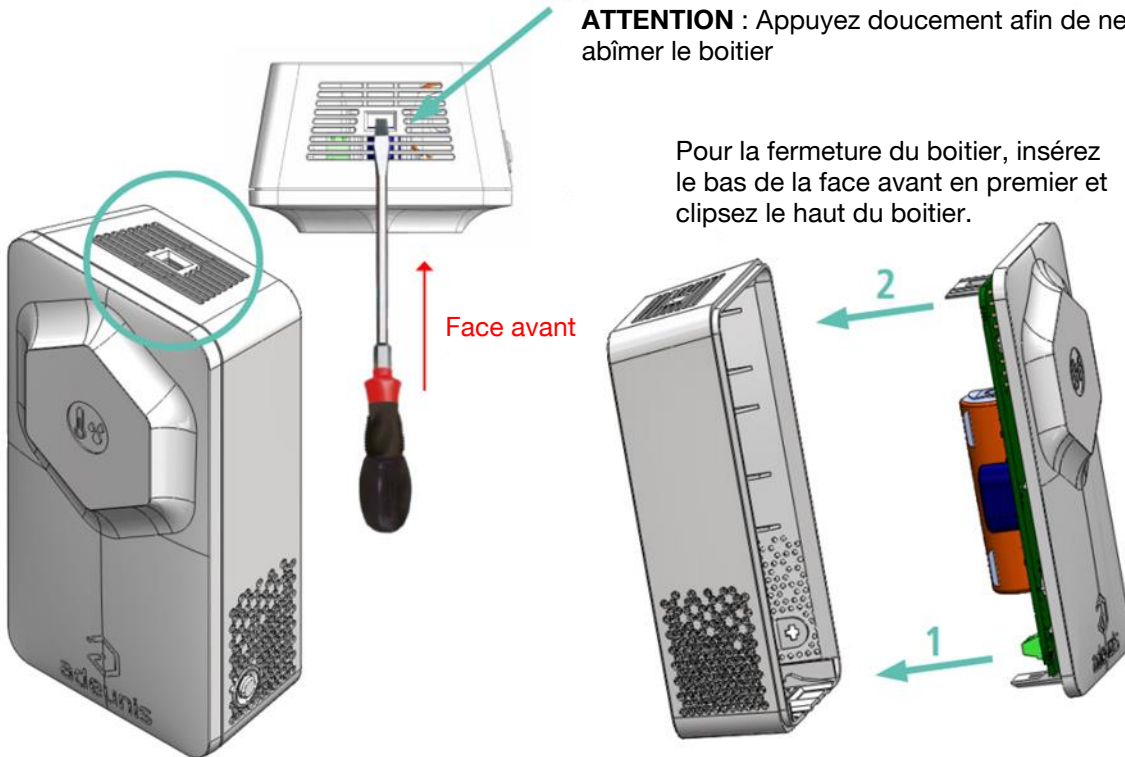
ATTENTION : la face haute du produit (permettant l'ouverture du boîtier) doit être accessible avec un tournevis. Ne pas positionner contre un plafond ou sous un objet au risque de ne plus pouvoir ouvrir le boîtier.



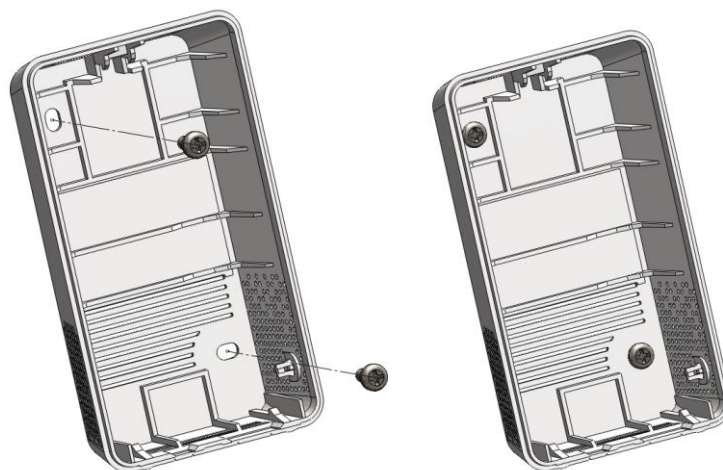
3.2 Ouvrir et fermer le boîtier

Insérez un tournevis plat incliné vers la face avant du boîtier dans l'ouverture sur le haut et appuyez. Le boîtier s'ouvre en deux et la face avant se détache.

ATTENTION : Appuyez doucement afin de ne pas abîmer le boîtier



Le produit est livré avec 2 vis CBLZ 2.2 x 19mm et 2 chevilles SX4. Utiliser ces accessoires ou des équivalents pour fixer votre produit à un support plat.

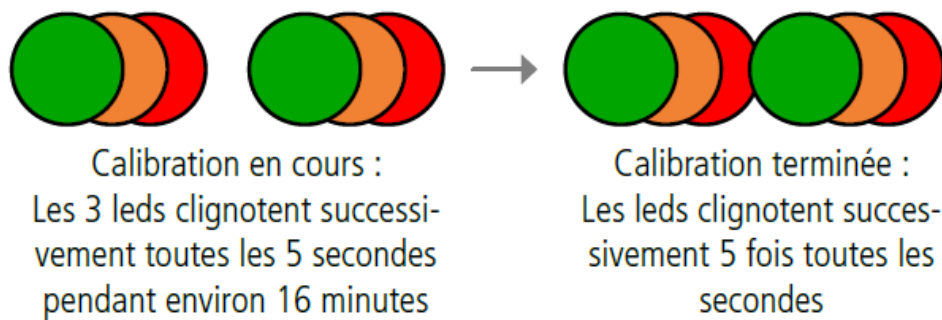


4 Activation

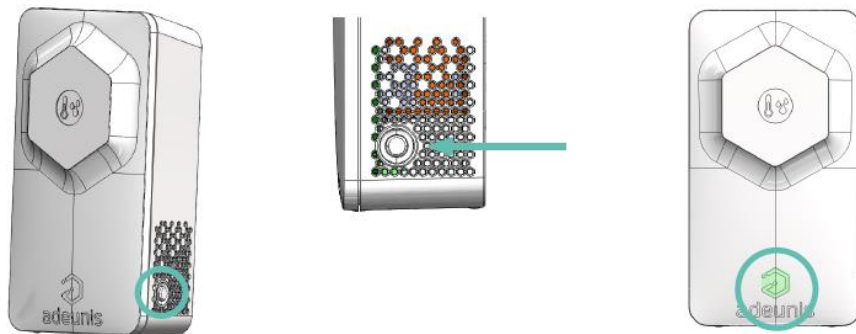
Remarques

Lorsque le capteur est mis en service, il effectue une demande de connectivité avec le réseau LoRaWAN (Appelé phase de JOIN), le test réseau et **lance automatiquement une calibration du capteur de mesure CO² qui doit s'effectuer à l'extérieur** (le taux de CO₂ à l'extérieur étant pris comme référence, il se situe à environ à 400 ppm).

Pour information, lors de la calibration, les LEDs verte, orange et rouge se suivent doucement puis lorsque la calibration est terminée la même séquence est effectuée plus rapidement.



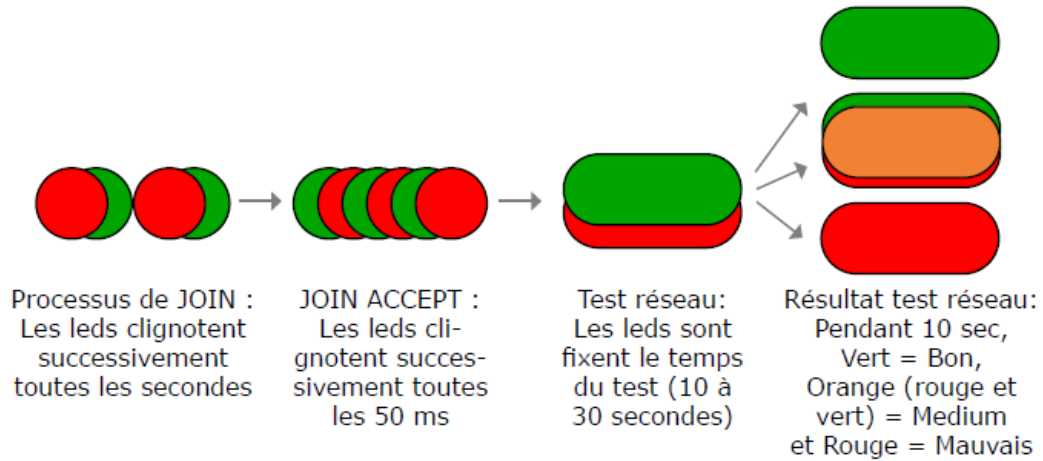
Pour démarrer le produit : appuyer 5 secondes sur le bouton (cf schéma), la LED verte s'allume et clignote rapidement. Une fois le démarrage du produit validé, il émet ses trames de statut puis, après le temps de période d'émission défini, une trame de données.



- Au démarrage, il effectue un test réseau en échangeant des informations sur le réseau LoRaWan Orange

Lorsque le test est en cours, les LED verte et rouge sont allumées en même temps pendant 10 à 20 secondes.

Le résultat du test réseau est donné à l'installateur du produit environ 20 secondes maximum après acquittement du réseau LoRaWan Orange grâce aux LED visibles (résultat fixe pendant 10 secondes).



Join = Requête de l'émetteur pour rejoindre le réseau LoRaWan Orange
Join accept = Retours du réseau qui répond à l'émetteur

L'installateur peut donc prendre connaissance de cette information et potentiellement déplacer l'émetteur à un emplacement où le produit est mieux perçu par le réseau LoRaWan Orange.
Le produit enverra directement les trames de données qui suivent le test radio dans les meilleures conditions déterminées par le test.

- Le produit démarre et envoie des messages immédiatement : vérifier la bonne réception des messages dans le portail web smart operations (Cela peut prendre plusieurs minutes, dans des cas rares, il est nécessaire d'attendre la prochaine période de remontée de données configurées)

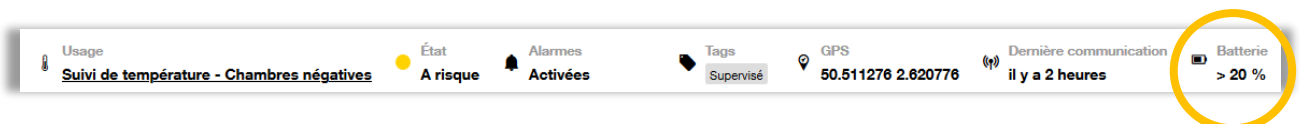
5 Gestion de la batterie faible

L'émetteur ne fournit pas son niveau de batterie mais émet un message d'alerte vers le portail smart operations et fait clignoter la LED rouge en cas de batterie faible.



Lorsque le produit détecte que la pile n'est pas en capacité de délivrer l'énergie nécessaire à une émission (températures extrêmes ou fin de vie de pile) alors il attend d'être en capacité d'émettre. S'il détecte que le délai engendré est supérieur à 1 minute alors il informe l'utilisateur via l'alarme « Batterie Faible » dans l'octet de statut de chacune des trames envoyées par la suite.

Dans le portail smart operations l'indication de l'état de la batterie est visible en haut à droite de chaque point de gestion, exemple :



Batterie ok :



Batterie Faible :



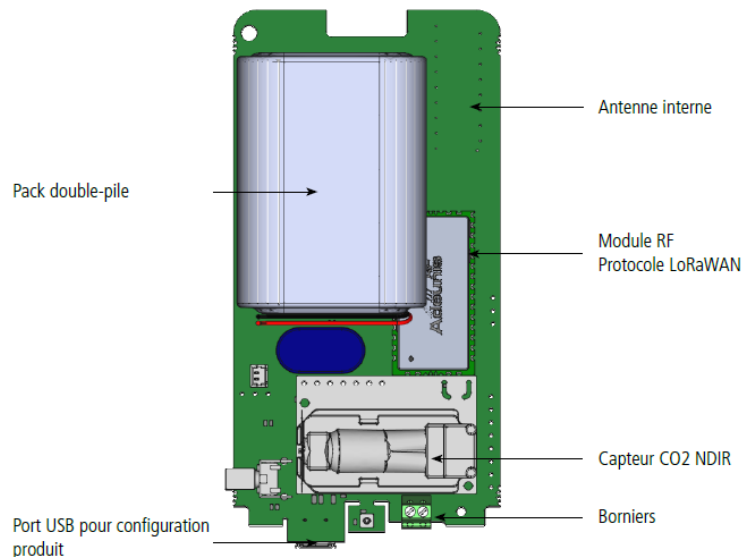
L'alarme batterie faible s'éteint automatiquement lorsque les conditions de température sont favorables au bon fonctionnement de la pile ou que la pile a été remplacée.

6 Changement de la pile

Il est important de conserver la même référence à savoir un pack pile FANSO ER18505-2 avec fils de 36mm et connecteur molex 51021.

La procédure de changement de la pile est la suivante:

1. Ouvrir le boîtier
2. Produit avec pack pile: Retirer la pile du support et son connecteur et remplacer la par une nouvelle en n'oubliant pas de clipser le connecteur.
3. Remettre un collier plastique pour fixer le pack pile
4. Refermer le boîtier



Une fois le changement de la pile réalisé, le boîtier le détectera automatiquement après l'envoi de quelques trames et effacera les indicateurs de batterie faible (statut et Led).

Si le statut n'évolue pas après 10 minutes, appuyer sur le bouton. Suite à cette procédure le produit va se comporter comme lors d'un premier démarrage (paragraphe 4).