

Le capteur GPS



Notice d'installation & paramétrage



Introduction

Merci d'avoir choisi **Fuel it**. Ce capteur GPS Sigfox permet de «tracer» un matériel non motorisé tel que des conteneurs, des remorques, des bennes à ordures et autres. (*sous réserve de couverture réseau*) Le capteur GPS a pour mission principale de vous aider à localiser vos matériels depuis votre interface professionnelle ou d'être averti en cas de mouvement non autorisé.

.....

Il vous permet de localiser facilement un appareil sur une carte interactive depuis votre interface. La localisation du matériel est mise à jour à chaque émission du capteur.

.....

Le capteur GPS prend en charge les messages montants & descendants (*possibilité de faire du downlink pour modifier le mode du capteur*).

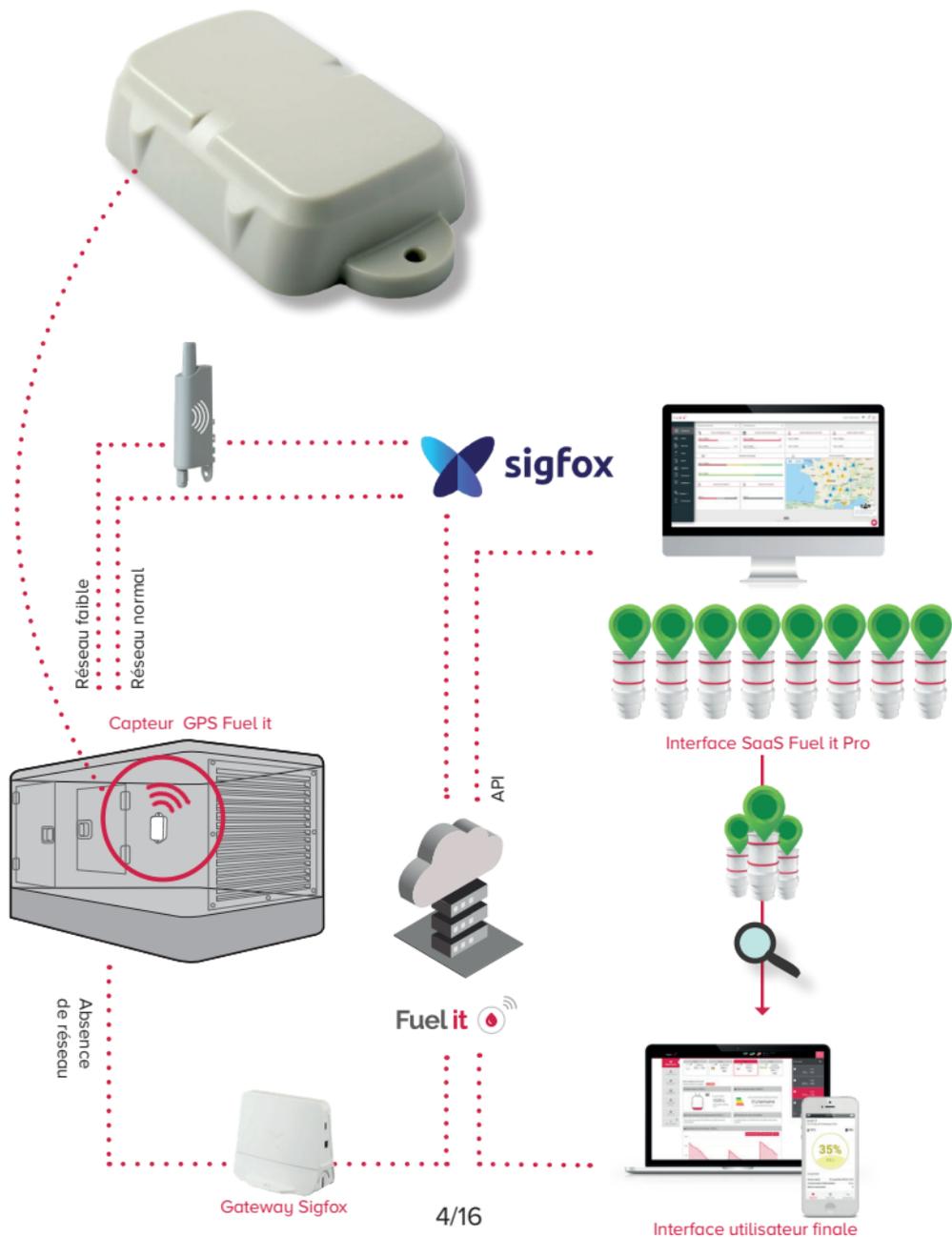
.....

Le capteur à une consommation maîtrisée pour une autonomie optimisée. (*cf tableau en P4*)

.....

Pour plus d'informations: <https://fuel-it.io>

Schéma fonctionnel



Caractéristiques Techniques

Informations générales

Model	Valeur
Alimentation	3 piles AA 1.5V Alcaline remplaçables par l'utilisateur
Durée de vie des batteries	• 2 ans pour du tracking en continu (si le capteur est statique, 1 R/J = 5 ans)
Réseau	SIGFOX (RCZ1, RCZ2 & RCZ4)
T° de fonctionnement	-20°C à 60°C
Fréquence des relevés	Une fois par jour et tracking en direct (détection de mouvement)
Consommation en mode 'sommeil'	10uA (micro-ampères)
Informations remontées	Coordonnée GPS (longitude, latitude)
Hauteur	30 mm
Longueur	137 mm
Largeur	72 mm
Intégration	A l'aide de vis, de boulons, de serre-câbles ou de colles industrielles.
Poids	160g avec batteries
Indice de protection	IP 67 étanche à l'eau et à la poussière
Finition	ABS/Polycarbonate
Certification	Sigfox ready
Configuration	À distance OTAA (<i>Over the Air Activation</i>) via un message en liaison descendante

A la réception de votre colis

Contenu du colis



Vous recevrez une boîte compacte contenant le capteur GPS.

Les 6 vis du boîtier se trouvent dans un petit paquet à l'intérieur du boîtier.

Lorsque vous manipulez le circuit imprimé, veillez à le tenir par les bords et à ne pas toucher directement les circuits afin de réduire les risques de dommages dus à l'électricité statique. Les piles sont fournies suivant la demande du client.*



Installation des batteries



Le capteur utilise 3 piles AA de 1,5 V que vous pouvez vous procurer dans votre supermarché local. Vous pouvez utiliser des piles alcalines de 1,5 V ou des piles au lithium de 1,5 V.

Les piles au lithium sont plus chères, mais elles offrent une plus longue durée de vie et fonctionnent bien sur une plus grande plage de températures, surtout par temps froid.

Par exemple, les piles Energizer Ultimate Lithium AA.

**Veillez à insérer les piles avec la bonne polarité.
Les ressorts sont les bornes négatives.**

Démarrage du capteur

Après l'insertion des batteries

Lorsque les piles sont insérées, la LED interne commence à clignoter pendant un certain temps pour indiquer que l'appareil est opérationnel, jusqu'à ce qu'il ait pu faire une localisation GPS. Le capteur essaie d'abord d'obtenir une position GPS pour obtenir une heure et une position à jour à partir des satellites. Il essaiera d'obtenir une position GPS pendant 10 minutes au maximum. Lors de l'activation du capteur, il est donc **conseillé de placer le capteur GPS dans un endroit où il a une vue raisonnable du ciel, soit à l'extérieur, soit près d'une fenêtre.**

Une fois que l'appareil a obtenu une position GPS, il tente de transmettre sa position sur le réseau Sigfox, puis passe en mode veille afin d'économiser l'énergie.

Comportement des LED

À la mise sous tension, la LED clignote (*une fois par seconde*) pendant que l'appareil obtient une position GPS. C'est un témoin visuel pour indiquer que le capteur est sous tension et opérationnel.

Une fois que le traqueur a obtenu une position et l'a transmise, la LED s'éteint et ne s'allume plus jusqu'à ce que les piles soient remplacées.

Fermeture et ouverture du casing

Scellez soigneusement l'appareil pour obtenir la classification IP-67.

1. Assurez-vous que le joint en silicone transparent est en bon état, qu'il est posé à plat et qu'il n'est pas encrassé par des débris de plastique ou d'autres matériaux.

2. Fermez le boîtier et pressez-le doucement. La mousse du couvercle se comprimera contre les piles, les maintenant fermement en place.

3. Serrez les **6 vis pour obtenir un serrage uniforme**. Lors du premier assemblage, les vis peuvent être assez rigides. Un tournevis électrique avec un embrayage à limiteur de couple est recommandé. Le couple de serrage doit être de 0,7 Nm.



4. Pour référence : les vis utilisées sont des vis thermoplastiques : **3,5 mm x 12 mm (BN82428)**. Si vous souhaitez remplacer les piles et ouvrir le boîtier, assurez-vous que le joint en silicone est en bon état avant de refermer et de sceller le boîtier.

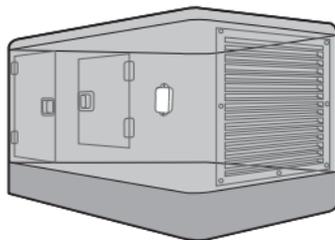
Installation du capteur

Le capteur peut être monté sur le bien à suivre à l'aide de vis, de boulons, de serre-câbles ou de colles industrielles.

Lorsque vous choisissez un point de montage, vous avez deux objectifs principaux :

1. Minimiser les risques d'écrasement ou de déplacement accidentel de l'appareil.
2. Maximiser le signal du GPS et du réseau

Comme le traceur est un appareil fonctionnant sur batterie, la réception GPS est importante pour ses performances. Le plus gros utilisateur de la batterie est le GPS et l'énergie nécessaire pour le faire fonctionner lors de chaque position GPS. L'idéal est donc de monter l'appareil à un endroit où il a une vue du ciel. Choisissez un emplacement qui n'entraînera pas de températures élevées. Par exemple, le montage de ce capteur en plein soleil sur le tableau de bord d'une cabine non ventilée peut faire surchauffer les batteries, ce qui entraînerait une durée de vie anormalement courte.



Paramètres par défaut

Suivi de position

Par défaut, le capteur est configuré pour le suivi des voyages. Cela vous permet de définir différents paramètres d'enregistrement pour les cas où l'appareil est «En voyage» ou «Hors voyage».

Par exemple, vous pouvez souhaiter n'obtenir qu'une seule mise à jour par jour si le traceur ne bouge pas, mais lorsqu'il bouge, vous pouvez souhaiter une position toutes les 10 minutes.

Les paramètres par défaut suivants s'appliquent :

1. Out of Trip» :

- a. 24 heures «heartbeat» = un point GPS et communication fixe toutes les 24 heures.

2. En voyage :

- a. Point GPS et communication toutes les 10 minutes (*si mouvement détecté*).

Ces paramètres et d'autres sont configurables. Les valeurs par défaut constituent un bon point de départ. Il est important de surveiller et de modifier vos paramètres pour vous assurer que la durée de vie de la batterie est optimisée pour votre application.

La définition du mode du capteur se fait auprès de l'équipe Fuel it

Câble de programmation et de configuration

Le câble de programmation et de configuration pour le capteur vous permet de connecter le traceur à un port USB de votre PC Windows et de mettre à jour le micrologiciel de l'appareil ou de modifier les paramètres de l'appareil.

Les paramètres peuvent être modifiés par voie hertzienne au **moyen de messages en liaison descendante**. Le microprogramme du capteur ne peut être mis à jour que par le câble de programmation.

Nous recommandons à chaque client (*ou à son équipe d'assistance technique*) d'acheter un câble de programmation afin de pouvoir mettre à jour les appareils si nécessaire.

Fuel it s'engage à vous fournir le capteur avec la meilleure version de logiciel au moment de l'envoi de votre matériel

Sigfox ID

Le réseau Sigfox nécessite l'identification Sigfox unique de l'appareil, qui est imprimée sur l'étiquette du code à barres. L'étiquette à code barres est collée sur le circuit imprimé, à l'extérieur de la boîte, et il y a également **une étiquette de rechange à l'intérieur de la boîte** si vous devez la coller sur une liste de contrôle d'installation ou autre.



Code PAC

Le code PAC est comme un "mot de passe unique" pour l'appareil à enregistrer sur le réseau Sigfox. Le code PAC est à destination des équipes Fuel it, vous n'en avez pas l'utilité.

Fuel it à déjà enregistré pour vous le capteur sur le réseau

Downlink.....

Le capteur peut être reprogrammé à distance (mode de fonctionnement).

Avant d'effectuer toute modification, veuillez contacter l'équipe Fuel it.



03 732 750 32



contact@fuel-it.io



67 rue des godrans 21000 DIJON



