Micro Tracker Abeeway : GPS/LP-GPS LoRaWAN WiFi BLE + Capteurs, boutons d'alerte et buzzer

Référence ABW00001

- Tracker GPS, LP-GPS, LoRaWAN™, WiFi et Bluetooth LE
- 5 technologies combinées pour un positionnement et un suivi précis
- Permet de localiser l'élément porteur même en intérieur
- Jusqu'à 1 an d'autonomie en mode veille
- Compact et léger : 59×34×13mm, 21 g
- Capteurs inclus : température, mouvement et pression

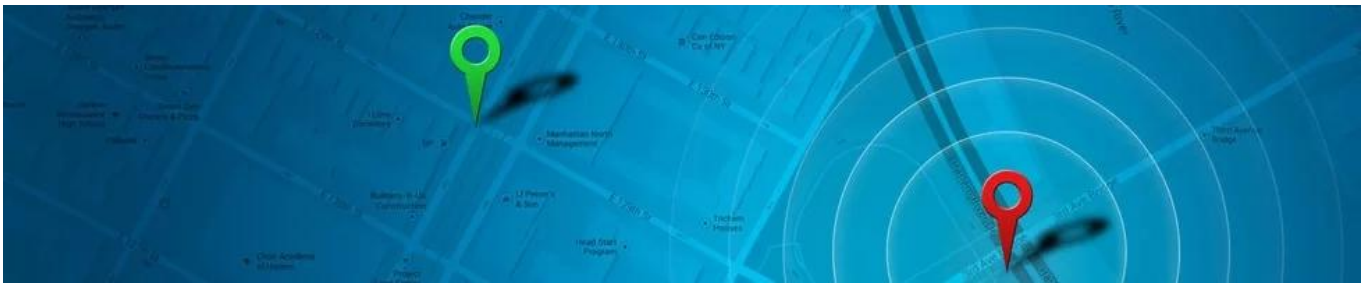
DÉCOUVREZ UNE TECHNOLOGIE DE LOCALISATION INTELLIGENTE UNIQUE EN SON GENRE

Discret, léger (**21g** seulement) et résistant aux intempéries, ce **tracker 5 en 1** combine **plusieurs technologies de géolocalisation** afin d'assurer un **positionnement et un suivi précis** en extérieur **comme en intérieur**, tout en minimisant sa consommation d'énergie grâce aux **technologies basse consommation**.

Doté d'une batterie rechargeable de 450 mAh, sa longévité lui permet de fonctionner jusqu'à un an en mode veille sur une seule charge, et 90 jours avec 40 positions extérieures/intérieures par jour.

Logé dans un **boîtier IP65 résistant à l'eau,** il dispose de **capteurs intégrés** pour la **température, le mouvement et la pression**.

Sa conception **certifié IECEx, ATEX et HazLoc** le rend également **résistant aux atmosphères explosives.**



La combinaison des technologies GPS, GPS basse consommation (LP-GPS), triangulation WiFi (sniffing), LoRaWAN™ TDoA et Bluetooth LE permettent la communication et la localisation des objets, ou des personnes, dans toutes les situations.

Des fonctionnalités supplémentaires sont intégrées : LED de signalement, bouton SOS, buzzer d'alerte et un port micro USB pour la charge.

Le Micro Tracker peut surveiller chaque mouvement en temps réel et transmet des alertes selon la configuration souhaitée :

- **Alerte de mouvement** : position haute résolution lorsqu'un mouvement est détecté.
- **Suivi permanent** : Position à intervalle périodique.
- **Suivi de début/fin de mouvement** : Réception de messages de position lors des événements de début et de fin de mouvement.
- **Localisation à la demande** : Obtention de la position du tracker lorsque cela est nécessaire (mode de fonctionnement à très faible consommation).
- **Suivi d'activité** : Suivi du taux d'activité grâce à des capteurs intégrés.

Il est également possible de vérifier les taux d'activité via le capteur de mouvement intégré.

LORAWAN™

Le Micro Tracker envoie périodiquement des messages LoRaWAN™, à intervalle préconfigurée. Dans ce mode, les positions du tracker peuvent être obtenues en utilisant les fonctionnalités d'opérations latérales. Certifié par l'Alliance LoRa®, il est prêt à être déployé dans le monde entier : EU868, US915, AS923.

TECHNOLOGIES DE GÉOLOCALISATION

• GNSS multi-constellations : Position extérieure et intérieure avec GPS/Beidou/Glonass/Galileo
• GPS à faible consommation : Temps de réponse rapide dans des conditions extérieures et intérieures
• BLE/Wi-Fi : Positionnement en intérieur et en zone urbaine.

LP-GPS : LE GPS BASSE CONSOMMATION

Lorsqu'un récepteur GPS autonome doit obtenir sa première position, il a besoin d'un signal suffisamment fort pour le faire.

LP-GPS permet de renverser cette contrainte de sensibilité d'acquisition avec la possibilité d'extraire des données brutes et de calculer une position sur le Cloud, plutôt que de solliciter le calculateur interne du tracker.

> ***Là où le GPS échoue, LP GPS fournira toujours une position, avec une précision dépendant d'un certain nombre de satellites à portée de main.***

TRIANGULATION WIFI

La technique de positionnement par Wi-Fi sniffing est basée sur la mesure de l'intensité du signal d'un ou plusieurs points d'accès environnants.

Il n'est pas nécessaire de se connecter à un réseau, un ping est suffisant pour déterminer la force de ce signal et capter l'empreinte du routeur (adresse MAC, entre autres). L'appareil consulte ensuite une base de données distante pour faire l'association entre l'empreinte et la position.

Lors d'un ping sur 3 sources environnantes, la triangulation permet une localisation précise.

CAS D'UTILISATION

Dans un scénario de suivi de biens, de personnes ou d'animaux, l'application peut utiliser la localisation basée sur le réseau à faible consommation, pour confiner géographiquement le porteur du tracker, déclenchant ainsi une alerte seulement lorsqu'il s'écarte d'une zone définie (Geofencing).

Si le porteur sort du confinement géographique, l'application peut alors demander à recevoir des positionnements réguliers basés sur la

fonctionnalité GPS afin de pouvoir suivre le véhicule en temps réel, et le récupérer.

CARACTÉRISTIQUES

MODEM LORAWAN™ ®	Semtech SX1261
PROTOCOLE(S)	LoRaWAN™ classe A
BANDES	EU868MHz / US915MHz / AS923MHz
CONFIGURATION PRISE EN CHARGE	LoRaWAN™ ® OTA ou ABP
PUISSANCE DE SORTIE RF	14 dBm (UE) 16,5 dBm (max)
SENSIBILITÉ	-130 dBm en SF10
RÉCEPTEUR LORAWAN™ ®	-135 dBm en SF12
BANDE(S) DE FRÉQUENCE WI-FI	2412 – 2472MHz
SENSIBILITÉ DU RENIFLEUR WI-FI	-86 dBm
SENSIBILITÉ BLE	-88 dBm
PUISSANCE DE SORTIE RF BLE	4 dBm maximum
BANDE(S) DE FRÉQUENCE BLE	2402 - 2480MHz
BANDE(S) GNSS	1575 – 1610MHz

PRÉCISION / DÉLAIS

GPS BASSE CONSOMMATION	Précision de la position (50%-90%) Temps de première localisation Sensibilité d'acquisition	15 - 30 mètres <10 secondes -144 dBm
WI-FI	Précision de position intérieure Temps d'obtention	20 - 50 mètres 3 secondes
BLE POUR LE POSITIONNEMENT	Précision de la position Temps pour obtenir une position	5 - 15 m 1 seconde
GNSS (GPS/BEIDOU/GLONASS/ GALILEO)	Précision de la position (50% - 90%) Temps de première localisation Sensibilité d'acquisition	9 à 20 mètres Démarrage à froid : 40-60 secondes Démarrage à chaud : <5 secondes -140 dBm

SPÉCIFICATIONS

TAILLE	59 mm x 34 mm x 13 mm (Lxlxh)
POIDS	21g

CAPACITÉ D'ÉTANCHÉITÉ	IP65
T° DE FONCTIONNEMENT	-10°C à 55°C
TEMPÉRATURE DE CHARGE	0°C à 45°C
T° DE STOCKAGE	10°C à 30°C (recommandé)
HUMIDITÉ	5% à 95% sans condensation
CERTIFICATIONS	Pour atmosphères explosives : • IECEx - International • ATEX - Europe • HazLoc - Amérique du Nord

AUTONOMIE

CAS D'UTILISATION	Durée de vie de la batterie après une charge complète
GNSS	2,4 semaines
LP-GPS	3,6 mois
WI-FI	5 mois
EN MODE VEILLE	10 mois

CONFIGURATION DU TRACKER / ABONNEMENT OBJENIOUS

- Configuration et préparation du tracker : **15 € HT**
- Abonnement d'un an à SPOT (Objenious) : **30 € HT***

L'abonnement comprend* : 1 message toutes les 10 minutes en uplink, et 7 messages par jour en downlink.

*ATTENTION : il est impératif de nous avertir en cas de modification de la configuration initiale sous peine d'être surfacturé sans préavis au sein de l'abonnement SPOT.