



Capteur de parking LoRaWAN à détection magnétique + radar 60GHz, IP68, IK7 | SPS200

Référence CG-SPS200

Capteur LoRaWAN d'occupation de places de parking ancrable au sol à double détection : magnétique haute précision et radar 60GHz.

- LoRaWAN™ Classe A - 868 ou 915 MHz
- IP68 : Parkings intérieurs/extérieurs
- IK7 : Charge max de 5 à 10 tonnes
- Configuration locale ou à distance
- Dimensions : Ø150 × 25mm
- Poids : 300g

Existe également en [version NB-IoT](#)

Le SPS200 est un capteur LoRa® d'occupation de place de parking doté d'un capteur magnétique et d'un radar à 60GHz.

Ancrable au sol, son fonctionnement sur le réseau LoRaWAN™ permet d'assurer une autonomie entre 8 et 10 ans (selon fréquence d'utilisation) avec ses batteries triple AA (LiSOCl², 3,6V, 8100 mAh).

Son système de double détection et ses indices de protection (IP68/IK7), lui conférant étanchéité et robustesse, permette une installation dans les parkings intérieurs comme extérieurs.



EXEMPLES DE CAS D'UTILISATION

- Guider les véhicules vers les places de stationnement disponibles,
- Surveiller l'occupation des places de stationnement de courte durée pour détecter les infractions au stationnement,
- Détecter lorsque les places de stationnement dédiées à la recharge des véhicules électriques sont utilisées par des véhicules non électriques.





FONCTIONNEMENT

Le double mécanisme de détection du capteur SPS200 s'appuie sur un **magnétomètre haute précision** calibré pour détecter les mouvements du véhicule et un **radar à impulsions cohérentes (PCR)** pour déterminer si un véhicule est présent.

Le mode PCR + détection magnétique est activé par défaut mais la détection peut être limitée au mode PCR uniquement.

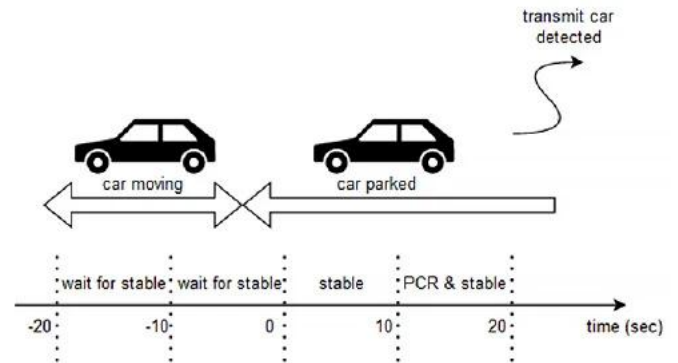
La double détection est toutefois utile dans des conditions environnementales qui pourraient perturber la mesure PCR comme, par exemple, en cas de neige ou d'eau sur le capteur.

Une fois la voiture garée, il faut environ 20 secondes avant que le message ne soit transmis. Si la voiture bouge/repart à nouveau dans ce laps de temps, le système de détection est redémarré.

Ce n'est que lorsqu'une condition stable de deux fenêtres consécutives sans activité est atteinte qu'une décision est prise et un état déterminé.

Cet algorithme garantit une utilisation optimale de la batterie tout en maintenant une grande précision de détection.

Le niveau de la batterie est surveillé périodiquement et envoyé au serveur back-end à un intervalle configurable.



SPÉCIFICATIONS

ALIMENTATION

BATTERIE Pack triple AA (LiSOCl)₂, 3,6 V, 8100 mAh)

AUTONOMIE Jusqu'à 10 ans lorsque :
 • Max 50 mouvements d'entrée / sortie par jour
 • Bonnes conditions de signal LoRaWAN™ (SF9 ou mieux)

INFORMATIONS SUR LA TECHNOLOGIE

MODEM LPWAN Protocole LoRaWAN™ Classe A 1.0.3 / 868 ou 915 MHz
 Antenne PCB intégrée
 Méthode d'activation : OTAA

CAPTEUR MAGNÉTIQUE Champ magnétique terrestre (haute précision, Magnétomètre à sortie numérique à 3 axes)

RADAR COHÉRENT PULSÉ 60 GHz / Distance de détection entre 30 et 600 mm

ÉTIQUETTE NFC INTÉGRÉE ISO / CEI 15693

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

T° DE FONCTIONNEMENT -20°C à 60°C

HUMIDITÉ 5% à 95% d'humidité relative (sans condensation)

CLASSE IP IP68

CERTIFICATION Directive CE sur les équipements radioélectriques (RED) 2014 / 53 / UE, RoHS / REACH, WEEE



INFORMATIONS PHYSIQUES

DIMENSION 150 mm de diamètre x 25 mm

COULEUR Noir

MONTAGE 4 trous de montage

MATÉRIAUX Nylon

POIDS 300 g

CHARGE MAXIMALE 5 à 10 tonnes

CLASSE IK IK7

CONFIGURATION À L'AIDE DE NFC

Le SPS200 contient une balise NFC qui peut être utilisée pour apporter des modifications à la configuration de chaque capteur :

- Détails de connexion de la carte SIM comme l'APN, etc.,
- Paramètres du broker MQTT,
- Paramètres NTP (Network Time Protocol),
- Allumer/éteindre l'appareil.

SCHÉMA(S)

