



## Capteur de parking NB-IoT à détection magnétique + radar 60GHz, IP68, IK7 | SPS100

Référence CG-SPS100

Capteur d'occupation de places de parking NB-IoT ancrable au sol à double détection : magnétique et radar 60GHz.

- 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 LoRaWAN](#)

Le SPS100 est un capteur IoT 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 NB-IoT permet d'assurer une autonomie entre 3 et 5 ans (selon fréquence d'utilisation) avec ses batteries triple AA (LiSOCl<sup>2</sup>, 3,6V, 8100 mAh).

Étanche et robuste, son système de double détection et ses indices d'étanchéité et de robustesse (IP68/IK7) lui permette de convenir aux 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 SPS100 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.

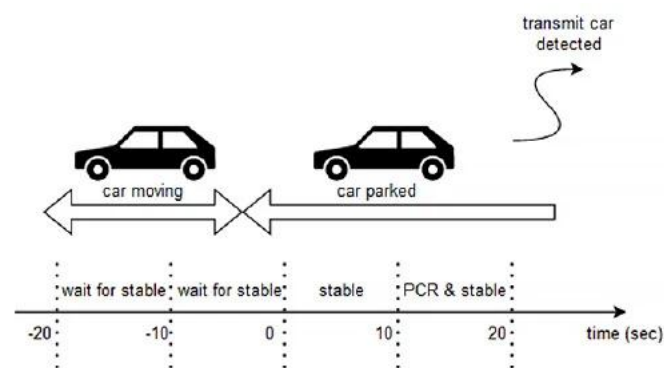
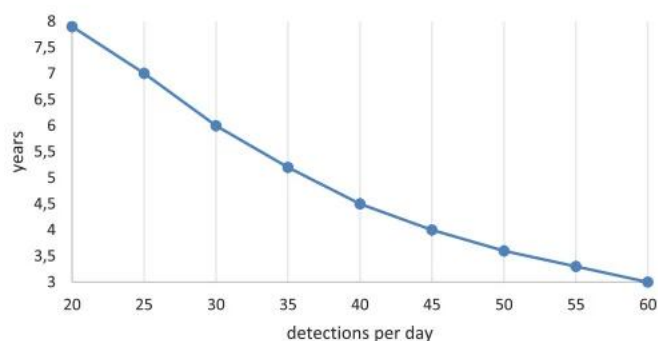
Une fois la voiture garée, il faut environ 20 secondes avant que le message ne soit transmis. Si la voiture bouge/repart à nouveau dans ce laps de temps, le système de détection est redémarré.

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.

## AUTONOMIE



## SPÉCIFICATIONS

### ALIMENTATION

**BATTERIE** Pack triple AA (LiSOCl)<sub>2</sub>, 3,6 V, 8 100 mAh

### AUTONOMIE

Minimum 3 ans lorsque max 50 mouvements d'entrée/sortie par jour\*  
 5 ans lorsque max 30 mouvements d'entrée/sortie par jour\*  
 \*avec de bonnes conditions de signal NB-IoT

### INFORMATIONS SUR LA TECHNOLOGIE

**MODEM CELLULAIRE** NB-IoT | Bandes UE : B3 / B8 / B20 (Couverture internationale à la demande)  
 Antenne intégrée B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B70/B85

**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, DEEE

## INFORMATIONS PHYSIQUES

DIMENSIONS 150 mm de diamètre x 25 mm

MONTAGE 4 trous de montage

MATÉRIAU Nylon

POIDS 300 g

CLASSE IK IK7 - Charge maximale : 5 à 10 tonnes

## 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)

