

## Capteur Clos'O



Le capteur Clos'O vérifie qu'un portail d'accès est correctement fermé. Fixé sur le dormant (ou sur la partie fixe), le capteur Clos'O détecte la position d'un aimant fixé sur la partie mobile du portail. Le capteur Clos'O reporte sur un réseau radio public ou privé LoRaWAN®, l'état ouvert ou fermé du portail. Une alerte est transmise en cas d'arrachement du capteur.

### APPLICATIONS

- Vérification de la fermeture d'un ouvrant : portillon, portail, porte de garage, etc...
- Surveillance de la continuité des clôtures le long des emprises de terrains autour des autoroutes, des voies ferrées, des sites industriels.

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN® Class A
- Capteur autonome
- Détection d'ouverture et de fermeture du portail
- Grande distance de détection : jusqu'à 35 mm
- Alerte sur arrachement du Capteur
- Installation très simple
- Plus de 5 ans d'autonomie
- Ensemble destiné à un usage outdoor

### CERTIFICATION

- CE, RoHS, LoRa Alliance®



Le capteur Clos'O intègre un sensor magnétique à haute sensibilité. Placé sur le dormant, le capteur Clos'O détecte l'ouverture ou la fermeture du battant. Un boîtier aimant est fixé sur la partie mobile en face du capteur. Le capteur Clos'O transmet le changement d'état du battant après que la position soit confirmée.

Le capteur Clos'O supporte une détection d'arrachement. En cas de démontage du support et après confirmation, une alerte est transmise.

Le capteur Clos'O transmet régulièrement une trame de vie avec la tension de la pile et l'horodatage des ouvertures et fermetures passées (après filtrage).

Le capteur Clos'O utilise le réseau de communication public ou privé LoRaWAN®. L'appliquatif distant surveille ainsi l'état du portail, ceci pour prévenir tout risque d'intrusion.

Totalement étanche et protégé pour résister aux contraintes outdoor (pluie, neige, soleil, etc.), capteur Clos'O peut être utilisé en milieu industriel dans des zones poussiéreuses ou dans des locaux tertiaires sans précaution particulière.

L'installation est rapide. Le capteur Clos'O est livré avec une platine de fixation qui facilite l'installation sur la plupart des profilés qui constituent le portail.

Le capteur Clos'O peut être fixé aussi sur un mur ou tout support plan.

La couleur des boîtiers assure une intégration discrète dans la plupart des éléments de clôtures.

La mise en service est simple :

- un interrupteur magnétique et un buzzer permettent à l'installateur d'activer / désactiver le capteur sur le réseau.
- un tag NFC et une étiquette QR code identifie le capteur sur le réseau (numéro produit, numéro de série, lot de fabrication).

## NOUS AVONS LES CAPTEURS ADAPTÉS À VOS USAGES

nke WATTECO est un leader européen concevant et fabricant des capteurs et actionneurs radiofréquences intelligentes ainsi que des solutions de télérelève et de télécollecte de données multi protocoles.

nke WATTECO est membre de la LoRa Alliance®.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| RADIOFRÉQUENCE                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fréquence (MHz)                                                                                                                                                                                                                                                   | 863-870                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Puissance émise                                                                                                                                                                                                                                                   | +14 dBm – 25 mW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sensibilité                                                                                                                                                                                                                                                       | -140 dBm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FIRMWARE CONFIGURATION                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Protocole                                                                                                                                                                                                                                                         | LoRaWAN®, Class A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Méthode d'activation                                                                                                                                                                                                                                              | Activation by Personalization (ABP) et Over-The-Air Activation (OTAA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Chiffrement des données                                                                                                                                                                                                                                           | AES128 – pas de compression des données                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Couche applicative                                                                                                                                                                                                                                                | ZCL à décoder par le serveur distant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Configuration<br><i>Valeurs par défaut modifiables via le lien descendant</i>                                                                                                                                                                                     | Changement d'état ouverture/fermeture : après filtrage de 1 seconde à 60 minutes (par défaut 5 secondes)<br>Détection ouverture : après confirmation de 1 seconde à 60 minutes (par défaut 10 minutes)<br>Détection fermeture : après confirmation 1 seconde à 60 minutes (par défaut 15 minutes)<br>Alerte arrachement : confirmation après 1 minute à 60 minutes (par défaut 1 minute)<br>Période d'émission de la trame de vie (par défaut 24 heures) |
| DETECTION - ALERTE                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Position du vantail                                                                                                                                                                                                                                               | Sensor magnétique à effet Hall associé à aimant en néodyme<br>Détection dans la plage de 5 mm à 35 mm d'écartement entre partie fixe et ouvrant<br>Désalignement possible : jusqu'à 30mm                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Arrachement                                                                                                                                                                                                                                                       | Touche inaccessible après fixation du capteur sur platine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Etats remontés                                                                                                                                                                                                                                                    | Détection ouverture / fermeture ouvrant après confirmation<br>Alerte sur arrachement après confirmation<br>Trame de vie : tension pile et horodatage des derniers changement d'états ouvert / fermé (après filtrage)                                                                                                                                                                                                                                     |
| FIXATION                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Boîtiers                                                                                                                                                                                                                                                          | Sur profilé largeur 27 à 110 mm par colliers métalliques largeur 10 mm maxi (non fournis)<br>Au mur ou sur tout support plan par vis et chevilles (non fournies)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ALIMENTATION                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pile lithium                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,6V / 3600mAh – Tension contrôlée à 0,1 Volt près                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C                                                                                                                                                                                                                         | Autonomie calculée > 5 ans avec une transmission / jour                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| INTERFACE                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tag NFC                                                                                                                                                                                                                                                           | Numéro produit, numéro de série, numéro lot de fabrication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Buzzer                                                                                                                                                                                                                                                            | Configuration et association sur le réseau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Interrupteur magnétique                                                                                                                                                                                                                                           | Mise en service / appairage au réseau – Désassociation / arrêt pour stockage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BOITIERS                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dimensions / poids                                                                                                                                                                                                                                                | Capteur 100 x 100 x ép.40 mm / 250grs – Aimant 52 x 65 x ép. 27 mm / 100grs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Classe IP                                                                                                                                                                                                                                                         | IP65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Autre                                                                                                                                                                                                                                                             | Couleur gris foncé - Ininflammable Asa UL94-HB – Traité anti UV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ENVIRONNEMENT                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fonctionnement                                                                                                                                                                                                                                                    | Température (°C) -20 / +60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stockage                                                                                                                                                                                                                                                          | Température (°C) -10 / +30 – Humidité < 75% RH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| NORMES & RÉGLEMENTATIONS                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Directives CEM 2014/30/UE, NF EN 55014-1, NF EN 55014-2, EN 300-220-2 V3.1.1<br>Sécurité électrique NF 60950-1 RED 2014/53/UE                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## RÉFÉRENCE PRODUIT

| RÉFÉRENCE | DESCRIPTION     |
|-----------|-----------------|
| 50-70-108 | LoRaWAN® Clos'O |