

## 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. Il communique sur un réseau radio LoRaWAN®.

### APPLICATIONS

- Détection d'ouverture et de fermeture de portail
- 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.
- Environnement intérieur ou extérieur.

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN®, Class A.
- Simplicité d'installation et d'utilisation.
- Compression différentielle des données
- Grande distance de détection : jusqu'à 35 mm
- Alerte sur arrachement du capteur
- Plus de 5 ans d'autonomie
- Ensemble destiné à un usage outdoor

### CERTIFICATIONS

- RED, UKCA
- RoHS
- LoRaWAN Certified



Capteurs livrés face neutre  
sans marquage WATTECO



Le capteur **CLOS'O** intègre un capteur magnétique à haute sensibilité. Placé sur le dormant, le capteur **CLOS'O** détecte l'ouverture ou la fermeture du battant. Un aimant est fixé sur la partie mobile en face du capteur. Le capteur **CLOS'O** transmet le changement d'état du battant.

**CLOS'O** intègre une détection d'arrachement. En cas de démontage du support, une alerte est transmise.

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

**CLOS'O** communique via le réseau radio LoRaWAN®. L'appli distant surveille ainsi l'état du portail, pour prévenir des risques d'intrusion.

Totalement étanche et protégé pour résister aux contraintes outdoor (pluie, neige, soleil, etc.), **CLOS'O** peut être utilisé en milieu industriel dans des zones poussiéreuses.

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. Il peut aussi 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).

### LA PLUS LARGE GAMME DE CAPTEURS IOT ADAPTÉE À VOTRE PROJET

WATTECO est un leader européen spécialisé dans la conception et la fabrication de capteurs et d'actionneurs IoT, ainsi que dans le développement de solutions polyvalentes de télérelève et de télécollecte.

WATTECO est membre de la LoRa Alliance®.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIO		Fréquences (MHz)	Puissance en transmission (dBm)	Sensibilité (dBm)		
		EU : 863 - 870	+14	-140		
FIRMWARE						
Protocole		LoRaWAN®, Class A				
Période de mesures		De 10 minutes à 24 heures (configurable)				
Intervalle de transmission		Immédiatement après la mesure ou par lot de 30 minutes à 48 heures (configurable)				
Compression des données		Par codage différentiel (configurable)				
Activation		Activation by Personalization (ABP) ou Over-The-Air Activation (OTAA)				
Chiffrement des données		AES128				
MESURES		Température				
Position du vantail		Capteur magnétique à effet Hall associé à aimant en néodyme Détection dans la plage de 5 mm à 35 mm d'écartement entre partie fixe et ouvrant Désalignement possible : jusqu'à 30mm				
Arrachement		Touche inaccessible après fixation du capteur sur platine				
Etats		Détection ouverture / fermeture ouvrant après confirmation Alerte sur arrachement après confirmation Trame de vie : tension pile et horodatage des derniers changements d'états ouvert / fermé (après filtrage)				
ALIMENTATION						
Tension		Pile lithium remplaçable 3,6 V / 3600 mAh Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)				
Autonomie (dans la plage +10°C à +25°C)		> 5 ans avec 1 transmission par jour				
INTERFACE UTILISATEUR						
Tag NFC		Code produit, numéro de série, lot de fabrication				
Buzzer		Association réseau				
Interrupteur magnétique		On/Off, Reset				
BOITIER		Dimensions (mm)	Poids (g)	Indice IP	Matériau	Résistance au feu
		Capteur 100 x 100 x 40 Aimant 52 x 65 x 27	Capteur : 250 Aimant : 100	IP65	ASA Traité anti-UV	UL94-V0HB
FIXATIONS						
Sur profilé largeur 27 à 110 mm par colliers métalliques largeur 10 mm max (non fournis) Au mur ou sur tout support plan par vis et chevilles (non fournies)						
ENVIRONNEMENT						
Fonctionnement		-20 °C / +50 °C ; +0% rH / +95% rH (sans condensation)				
Stockage		10 °C / +30 °C ; +0% rH / +60% rH				
NORMES & REGULATIONS						
Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS						

## RÉFÉRENCES PRODUITS

REFERENCES	HS Code	DESIGNATIONS
50-70-108	85 17 62	CLOS'O - LoRAWAN® EU868

Configuration <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) Détection ouverture : après confirmation de 1 seconde à 60 minutes (par défaut 10 minutes) Détection fermeture : après confirmation 1 seconde à 60 minutes (par défaut 15 minutes) Alerte arrachement : confirmation après 1 minute à 60 minutes (par défaut 1 minute) Période d'émission de la trame de vie (par défaut 24 heures)
<b>DETECTION - ALERTE</b>	
Position du vantail	Sensor magnétique à effet Hall associé à aimant en néodyme Détection dans la plage de 5 mm à 35 mm d'écartement entre partie fixe et ouvrant Désalignement possible : jusqu'à 30mm
Arrachement	Touche inaccessible après fixation du capteur sur platine
Etats remontés	Détection ouverture / fermeture ouvrant après confirmation Alerte sur arrachement après confirmation Trame de vie : tension pile et horodatage des derniers changement d'états ouvert / fermé (après filtrage)
<b>FIXATION</b>	
Boîtiers	Sur profilé largeur 27 à 110 mm par colliers métalliques largeur 10 mm maxi (non fournis) Au mur ou sur tout support plan par vis et chevilles (non fournies)
<b>ALIMENTATION</b>	
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
<b>INTERFACE</b>	
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
<b>BOITIERS</b>	
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