

LoRaWAN™ CAPTEUR SKYDOME



Le Capteur SKYDOME vérifie qu'une fenêtre de toit est correctement fermée. Fixé directement sur la fenêtre (ou sur le châssis), le Capteur SKYDOME détecte un changement de position grâce à un inclinomètre embarqué (accéléromètre associé à la verticale du point de fixation).

Régulièrement le Capteur contrôle l'inclinaison; en cas de variation, une alerte est transmise via un réseau radiofréquence public ou privé LoRaWAN™.

APPLICATIONS

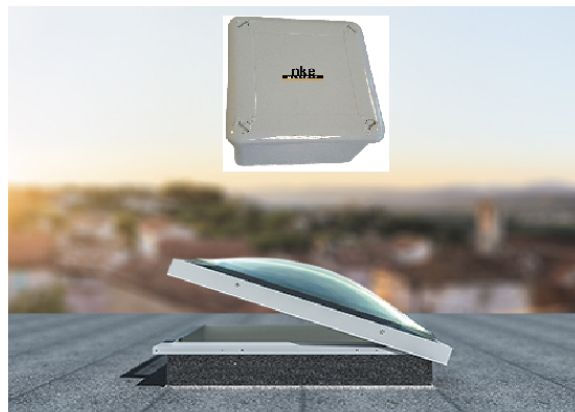
- Surveillance de fermeture fenêtre de toit, de skydome
- Détection de basculement (porte de garage), de déplacement (échelle de secours par exemple)
- Utilisation en résidentiel, industrie ou tertiaire

BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN™, Classe A
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Autonomie > 8 ans
- Plage d'inclinaison : 0 - 180° par rapport à la verticale
- Précision : 2° - Résolution : 1°
- IP65

CERTIFICATION

- RoHS, CE



Le capteur SKYDOME LoRaWAN™, est un système embarqué fonctionnant sur pile. Il contrôle la position d'une fenêtre de toit, d'un ouvrant en vérifiant son inclinaison.

L'inclinaison est contrôlée périodiquement (période paramétrable). En cas de dépassement d'un seuil d'inclinaison (seuils « ouverture » et « re-fermeture » paramétrables), une alerte est immédiatement transmise sur le réseau LoRaWAN™.

Le Capteur SKYDOME transmet régulièrement une trame d'information (période paramétrable) sur le réseau LoRaWAN™. La tension de pile est remontée.

Alimenté par une pile, l'autonomie du capteur est supérieure à 8 ans pour une configuration avec un contrôle de position toutes les 10 secondes et une transmission radio par jour.

Le Capteur est fixé sur l'ouvrant, à partir de bande de fixation adhésive fournie. Il peut être aussi fixé par vis (non fournie) sur l'ouvrant quand c'est possible.

Le Capteur doit être éloigné de toute partie métallique qui pourrait atténuer fortement la transmission radiofréquence.

Prévu pour un usage extérieur, le Capteur SKYDOME est prévu étanche et protégé pour résister aux contraintes outdoor (pluie, neige, soleil, etc...).

L'installation et la mise en service sont rapides et simples. Le Capteur est muni :

- d'un interrupteur magnétique qui permet d'activer ou désactiver le Capteur,
- d'un tag d'identification NFC (numéro produit, numéro de série, lot de fabrication)

Le Capteur est livré avec une configuration par défaut reconfigurable par le lien descendant, selon sa couche applicative ZCL, exemples :

- intervalle entre deux contrôles d'inclinaison,
- seuil d'alerte « ouverture », « re-fermeture »
- nombre de confirmations avant alerte
- périodicité sur trame de vie.
-

NKE WATTECO, YOUR PARTNER IN SMART SENSORS & ACTUATORS

nke Watteco est un leader européen concevant et fabricant des capteurs et actionneurs radiofréquences intelligents ainsi que des solutions de télérélevé et de télécollecte de données multiprotocoles.

nke Watteco est membre de la LoRa® Alliance

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIOFRÉQUENCE	
Fréquence (MHz)	EU: 868-870
Puissance émise (dBm)	+14
Sensibilité (dBm)	-140
Logiciel embarqué	
Protocole	LoRaWAN™, Classe A
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)
Chiffrement des données	AES128
Cycles de mesure	De 1s à 59s par pas de 1s ou de 1 à 59min par pas de 1min (par défaut 10s)
Périodicité sur trame d'information	de 0h à 23h par pas de 1h ou de 0j à 7j par pas de 1j (par défaut 7j)
Seuil d'alertes	Seuil ouverture: réglable dans la plage 10 à 180° par pas de 1° (30° par défaut) Seuil re-fermeture : - 5° par rapport au seuil d'ouverture - 5° Alerte tension pile : plage 0,1 à 3,6Volts par pas de 0,1Volt (3Volts par défaut)
Transmission de la tension pile	Tous les 7 jours par défaut reconfigurable à partir du serveur distant
Horodatage des mesures	Le serveur distant peut reconstituer l'horodatage de chaque mesure.
Compression des données	oui (codage différentiel) ou non
MESURE INCLINAISON	
Plage de contrôle d'inclinaison	0 à 180°
Résolution	1°
Précision	2°
ALIMENTATION	
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium
Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C	> à 8 ans (par calcul) avec une mesure / 10 secondes; une trame / 24 heures
INTERFACE	
Tag NFC	Numéro produit, numéro de série, numéro lot de fabrication
Buzzer	Suivi de mise en service; prise en compte de la SD card (non fournie)
Interrupteur magnétique (ILS)	Mise en / hors service du Capteur
ALARME	
Sur inclinaison	Transmission immédiate sur franchissement de seuil
BOITIER	
Dimension (mm) – nature	92x92x56 - ABS PC traité anti UV
Installation	Fixation par adhésif double face ou par une vis (non fournie)
Classe IP	IP65
Inflammabilité	UL94-V0 HB
ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement (°C)	-20 / +60 (hors rayonnement solaire direct)
Température stockage (°C ; rH)	-10°C / +30°C ; <75%rH
NORMES & RÉGLEMENTATIONS	
EN, 61000-4-2 EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1, Directive RED CE, RoHS	



RÉFÉRENCE PRODUIT

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
50-70-143	LoRaWAN™ CAPTEUR SKYDOME