

LoRaWAN™ CAPTEUR TEMPÉRATURE DÉPORTÉ



Le CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DÉPORTÉ est dédié à la mesure de température dans les bâtiments, les chambres à température contrôlée, les tours de refroidissement et transmet les données sur un réseau radio public ou privé LoRaWAN™.

APPLICATIONS

- Industrie agroalimentaire: supervision des installations frigorifiques des centres logistiques, des centres de stockage
- Processus industriels: supervision des températures des équipements, canalisation d'eau, d'air, de gaz
- Optimisation énergétique des bâtiments (résidentiels, tertiaires): supervision des installations de chauffage, de ventilation, d'air conditionné
- Environnement indoor ou outdoor

BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN™, Class A
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Sonde de température (CTN) déportée
- Mesure de températures instantanées
- Mesure température min/max/moyenne sur 24h (DJU)
- Compression différentielle des données
- 12 ans d'autonomie (mode compression de données)
- IP55

CERTIFICATION

- CE, RoHS



Le capteur de température déporté mesure et transmet périodiquement la température ainsi que d'éventuelles alarmes de dépassement de seuil de températures préalablement configurées, via un réseau de communication public ou privé LoRaWAN™.

Il est dédié à la supervision des points chauds (équipements industriels, canalisation multi-fluides,...), des points froids (les chambres à température contrôlée, les tours de refroidissement, ...) ainsi que la température des bâtiments (industriels et tertiaires).

Le capteur est également capable de transmettre les températures (moyenne, minimum, maximum), mesurées sur une période de 24 heures. Cela permet de calculer les degrés jours unifiés (DJU), indicateur de suivi des consommations d'énergies d'un bâtiment.

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

- d'un tag d'identification NFC (numéro produit, numéro de série, lot de fabrication)
- d'un interrupteur magnétique permettant l'activation et la désactivation

Les données de températures mesurées peuvent être stockées en mémoire locale et compressées avant d'être transmises sur un réseau LoRaWAN™. Cette technique réduit considérablement la quantité de données émises tout en préservant l'autonomie du capteur.

Lorsqu'il est alimenté par une pile 3.6V/3,6Ah, l'autonomie du capteur est de 12 ans (mode compression de données) pour une configuration réalisant une mesure par heure et une transmission par jour

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 télérelève et de télécollecte de données multiprotocoles.

nke Watteco est membre de la LoRa® Alliance

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIOFRÉQUENCE	
Fréquence (MHz)	863-870
Puissance émise (dBm)	+14
Sensibilité (dBm)	-140
FIRMWARE CONFIGURATION	
Protocole	LoRaWAN™, Class A
Périodicité de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)
Chiffrement des données	AES128
Détection des alarmes	Oui ou non
Compression de données	oui (codage différentiel) ou non
Mesures instantanées	Activé / Désactivé
Mesure des degrés jours unifiés (DJU)	Activé / Désactivé
Configuration seuil alarmes	Température Min / Max: - 40°C à +90°C par pas de 1°C Tension batterie: 0,1V à 3,6V par pas de 0,1V
MESURE TEMPÉRATURE	
Plage (°C)	-20 / +90
Précision (°C)	+/- 1°C sur la plage [-20°C;+40°C]
Résolution (°C)	0.2°C
ALIMENTATION	
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium
Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C	12 ans: Données compressées / 1 mesure par heure / 1 transmission par jour 9 ans: Données non compressées / 1 mesure par heure / 1 transmission par jour
INTERFACE	
Tag NFC	Numéro produit, numéro de série, numéro lot de fabrication
Buzzer	Configuration et association sur le réseau
Interrupteur magnétique	ON/OFF
ALARMES	
ON/OFF	Transmission instantanée
Tension batterie	Transmission selon périodicité trames de données
Température min. et max.	Transmission instantanée
BOITIER	
Dimension (mm)	84 x 82 x 55
Classe IP	IP55
ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement (°C)	-20 / +60
Stockage: Température (°C)	-10 / +30
Humidité (% rH)	<75%rH
NORMES & RÉGLEMENTATIONS	
EN, 61000-4-2 EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1 CE, RoHS	



RÉFÉRENCE PRODUIT

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
50-70-043	LoRaWAN™ CAPTEUR TEMPÉRATURE DÉPORTÉ – sonde CTN déportée – 5m de câble