

LoRaWAN™ SENS'O



SENS'O mesure et transmet sur un réseau public ou privé LoRaWAN™ l'index du compteur d'eau ainsi que des alarmes en cas de détection de fuites d'eau, de flux inverse, de risque de gel du compteur, de niveau faible de la batterie.

APPLICATIONS

- Télérélevé de consommations d'eau issues des compteurs d'eau individuels gérés par les régies publiques ou privées, collectivités, bailleurs sociaux,...
- Management des ressources en eau: détection des fuites, détection des retours d'eau, calcul des débits min et max toutes les 24 heures, calcul de l'histogramme des consommations

BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN™, Classe A
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Détections et alertes :
 - ✓ Fuites d'eau
 - ✓ Flux inverse
 - ✓ Débit d'eau min/max toutes les 24 heures
 - ✓ Risque de gel du compteur
 - ✓ Histogramme de la consommation d'eau
- Seuils d'alarme et périodicité de transmission programmable à distance via le réseau LoRaWAN™
- Compression différentielle des données
- IP68
- 15 ans d'autonomie (mode compression de données)

CERTIFICATION

- CE, RoHS

Le capteur/tête de télérélevé SENS'O est dédié à la mesure et la transmission de l'index du compteur d'eau via un réseau public ou privé LoRaWAN™.

Grâce à sa capacité de traitement de données, SENS'O peut fournir à tout moment et selon les besoins, un histogramme exact de la consommation d'eau ainsi que les débits d'eau min et max calculés sur 24 heures.

SENS'O vous alerte lorsque les cas suivants sont détectés:

- fuite d'eau
- flux inverse d'eau
- arrachement du compteur d'eau
- tension de batterie faible

La configuration des seuils d'alarmes (fuites, flux inverse) et de la périodicité de transmission des informations (de 4 à 120h) peut se faire à distance via le réseau LoRaWAN™.



L'installation et la mise en service sont rapides et simples: SENS'O se clipse sur la tête de compteur d'eau. Le capteur est muni d'un tag d'identification NFC (numéro produit, numéro de série, lot de fabrication)

Les données mesurées et calculées peuvent être stockées en mémoire locale et compressées avant d'être transmises. Cette technique de report est particulièrement adaptée à la transmission de courbes de charge car elle 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 en mode est de 15 ans (mode compression de données) pour une configuration réalisant 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 télérélevé et de télécollecte de données multiprotocoles.

nke Watteco est membre de la LoRa® Alliance

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIOFRÉQUENCE	
Fréquence (MHz)	EU: 863-870 US: 902-928 (sur demande)
Puissance émise (dBm)	+14
Sensibilité (dBm)	-140
FIRMWARE	
Protocole	LoRaWAN™, Class A
Périodicité transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Compression de données	oui (codage différentiel)
Capacité de traitement des données	Détection fuite d'eau Détection de flux inverse Détection de risque de gel du compteur d'eau Calcul des débits d'eau min. et max. toutes les 24heures Calcul de l'histogramme des consommations d'eau
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)
Chiffrement des données	AES128
ALIMENTATION	
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium
Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C	15 ans – 1 transmission par jour
ALARMES	
Flux inverse de l'eau	Transmission instantanée Le seuil d'alarme peut être ajusté à distance durant le fonctionnement
Fuite d'eau	Transmission instantanée Le seuil d'alarme peut être ajusté à distance durant le fonctionnement
Anti-arrachement	Transmission instantanée en cas de déconnexion de Sens'O du compteur
Batterie faible	Transmission selon périodicité trames de données
ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement (°C)	-20 / +50
Température de stockage(°C)	-10 / +30
NORMES & RÉGLEMENTATIONS	
EN, 61000-4-2 EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1 CE, RoHS	
BOITIER	
Classe IP	IP68
Dimension – L x W x H (mm)	97x76.23x105.5

RÉFÉRENCE PRODUIT

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
50-70-011	LoRaWAN™ SENS'O

