

## LoRaWAN™ IN'O



**IN'O** transforme tout type de capteur/actionneur tout ou rien (TOR), en un capteur/actionneur de Classe A ou Classe C connecté à un réseau public ou privé LoRaWAN™. Il permet de superviser et de télécommander à distance des équipements industriels

### APPLICATIONS

- Industriel – Supervision et télécommande des installations et automatismes (état, report de défaut et télécommande)
- Traitement de l'eau , irrigation – supervision et télécommande des pompes, des circuits d'eau, des vannes d'eau, ..
- Industrie agroalimentaire– supervision et télécommande des installations frigorifiques
- Installation de chauffage, ventilation, air conditionné – supervisons et télécommande des électrovannes, des pompes, des ventilateurs, de l'état des portes incendies (ouvert, fermé), ..

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN™, classe A ou classe C
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Supervision et contrôle simultanés de 10 entrées et 4 sorties
- Compression différentielle des données
- Fonctionnement sur pile ou sur alimentation 9-24V
- 10 ans d'autonomie sur pile (mode compression de données)
- IP55

### CERTIFICATION

- RoHS, CE, FCC



IN'O transforme tout type de capteur TOR, en un capteur-actionneur connecté au réseau public ou privé LoRaWAN™ longues portées et bidirectionnels.

IN'O est spécifiquement conçu pour les utilisateurs qui souhaitent télésurveiller (statuts ON/OFF, alarmes, ...) et télécommander (ON/OFF) des équipements industriels tels que des pompes, des moteurs, des génératrices, des vannes, etc.

10 capteurs et 4 actionneurs peuvent être pris en charge par un seul Capteur-Actionneur IN'O, permettant ainsi une réduction significative des coûts de mise en œuvre et de déploiement.

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

IN'O fonctionne sur pile ou à partir d'une alimentation externe 9-24V.


Lorsqu'il est alimenté par une pile 3.6V 1,2Ah, l'autonomie du capteur est de 10 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)	EU: 863-870 US: 902-928
Puissance émise (dBm)	+14
Sensibilité (dBm)	-140
FIRMWARE	
Protocole	LoRaWAN™, Classe A ou Classe C
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Compression des données	oui (codage différentiel) ou non
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)
Chiffrement des données	AES128
ENTRÉES	
Nombre d'entrée	10
Impédance (MΩ)	>1
Capacité (nF)	1; typiques
Tension (V)	0 - 30
Courant (μA)	3.5
Fréquence (Hz)	1 - 100
SORTIE	
Nombre de sortie	4; isolation optique
Collecteur ouvert	250mW, I <sub>cc</sub> =500mA
Tension	15V
ALIMENTATION	
Tension	3,6V / 3600mAh – pile lithium 9V-15V / 300mW – alimentation externe
Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C	10 ans: 1 mesure et 1 transmission par jour
INTERFACE	
LEDs	Configuration et association sur le réseau
Interrupteur magnétique	Reset, ON/OFF
BOITIER	
Dimension (mm)	84x82x85
Classe IP	IP55 (IP68 sur demande)
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, FCC part 15.247 subpart C, RoHS	
	

## RÉFÉRENCE PRODUIT

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
50-70-016	LoRaWAN™ CAPTEUR-ACTIONNEUR IN'O Classe A
50-70-087	LoRaWAN™ CAPTEUR-ACTIONNEUR IN'O en écoute permanente, Classe C