

LoRaWAN™ CAPTEUR TICS'O



Le capteur TICS'O LoRaWAN permet le transfert de données issues de la sortie TIC des compteurs électriques électroniques d'ENEDIS vers un serveur distant en utilisant le protocole de communication LoRaWAN™. Le capteur TICS'O LoRaWAN transforme le compteur ENEDIS en un objet connecté à Internet.

APPLICATIONS

- Télémétrie, management de l'énergie
- Surveillance temps réel de la consommation électrique au niveau des compteurs ENEDIS

BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN™, Class A
- Facilité de déploiement et d'utilisation
 - ✓ Rail DIN 1U
 - ✓ Antenne RF externe pouvant être déportée
 - ✓ Alimentation secteur 230VAC ou continue 3,6V-24V
 - ✓ Alimentation par la TIC du LINKY – (broches I1, A).
 - ✓ 6 configurations distinctes de report paramétrable à partir du serveur distant
- Transmission de données
 - ✓ « Demande/réponse »
 - ✓ Périodique et/ou sur variation
- Décodage et analyse des champs du flux TIC
- Classe IP 20
- Compression des données numériques avant transmission
- Compatible compteurs ENEDIS : PME-PMI, CBE, CJE, ICE (Trimaran2, QE16, QE16M), LINKY trame historique et standard.



CERTIFICATION

- RoHS, CE

Le capteur TICS'O LoRaWAN reconnaît automatiquement le compteur ENEDIS et s'adapte à la vitesse de communication (1 200 à 19 600 Bauds).

Il décode et analyse la totalité des champs du flux TIC (Télé Information Client) des compteurs ENEDIS. Depuis le serveur distant, il est possible de sélectionner les champs utiles en fonction du besoin.

6 reports différents peuvent être configurés avec des critères d'émission distincts et des sélections de données présentées distinctes.

A partir de la configuration par défaut, le capteur TICS'O remonte un report contenant les index d'énergies des différents quadrants après chaque tranche tarifaire échue. Il compresse les données numériques et peut transmettre les informations toutes les 10mn pour recréer la courbe de charge.

2 modes de transmissions sont disponibles :

- « Demande / réponse »
- Périodique et/ou sur variations des données analysées

Le capteur est livré avec une antenne SMA déportable si besoin (câble non fourni) lorsque le capteur est installé dans une armoire métallique.

Le capteur TICS'O LoRaWAN peut être alimenté de trois façons distinctes :

- alimentation secteur (230v/50Hz)
- ou alimentation à partir d'une source continue de 3,6 à 24VDC / 100 mA (pack pile par exemple).
- ou alimentation par la TIC du LINKY – (broches I1, A).

Lorsqu'il est alimenté par le pack pile 6V 18Ah, l'autonomie du capteur TICS'O LoRaWAN est supérieure à 6 ans pour une configuration réalisant un report par heure.

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

RADIOFRÉQUENCES	
Fréquence (MHz)	EU : 863-870
Puissance émise (dBm)	+14
Sensibilité (dBm)	-140
FIRMWARE	
Protocole	LoRaWAN™, Class A
Cycles de transmission	10mn, 1h, 12h ou spécifié par le réseau
Compression des données	Compression des données numériques disponible
Méthode d'activation	Activation by Personalization (ABP) Over-The-Air Activation (OTAA)
Chiffrement des données	AES128
TIC	
Vitesse (baud)	1 200 à 19 600
RS232	Détection automatique de la polarité du lien TX RS232 du compteur PME-PMI
Décodage	Flux de la sortie TIC décodé et analysé en permanence
Modes de transmission	1. "Demand/response" 2. Périodique et/ou sur variation
Report	6 configurations distinctes de report paramétrables à partir du serveur distant
Compatibilité compteurs ENEDIS	PME-PMI (Itron - ACE 6000, Landys & Gyr - L19C1, Sagemcom - C3500) LINKY historique et standard, CBE, CJE, ICE (Trimaran 2, QE16)
ALARMES	
Champs de type numériques	Déclenchement lorsque la variation est supérieure au seuil fixé par l'utilisateur
Autres type de champs	Déclenchement sur variation définie par l'utilisateur (chaîne de caractère, jour, date, mois, ...)
ALIMENTATION	
Alimentation	Secteur : 230 VAC 50Hz ou source DC : 3,6V à 24V, I _{MAX} =42mA ou LINKY 100mW – broches I1,A
Autonomie dans une plage de +10°C à +25°C	> à 6 ans sur pack pile 6V 18Ah – 1 report par heure 5 ans sur pack pile 6V 18Ah – 1 report toutes les 10mn
INTERFACE	
RJ45	Lien Tx RS232 du compteur PME-PMI
Bornier I1, I2	Lien TIC 50kHz
SMA femelle	Antenne RF
LED	Configuration et association sur le réseau
Bouton poussoir	- mise en service /hors service : appui 5 secondes - réassociation du capteur au réseau : 3 appuis successifs - réinitialisation du capteur : 2 appuis Bref + 1 appui long (+ 7 secondes)
BOITIER	
Dimension (mm)	1U – 90 x 70 x 19
Classe IP	IP20
ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement(°C)	-20 / +50
Température de stockage(°C)	-10 / +30 ; +10/+20 pour le pack pile qualifié par nkeWatteco
NORMES & RÉGLEMENTATIONS	
EN, 61000-4-2 EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1 Conforme aux normes CE et RoHS	



RÉFÉRENCES PRODUITS

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
50-70-045-004	LoRaWAN™ CAPTEUR TICS'O (ancienne appellation Capteur TIC PME PMI)
21-08-038-000	Option pack pile alcaline qualifié par NKE Référence CELL EXPERT 1501 : 11 bis avenue de la Cigale 92600 Asnières – France www.cell-expert.com