



## Capteur LoRaWAN de télérelève de compteur électrique | Triphas'O

Référence GC-NK035

- Télérelève à distance via réseau LoRaWAN™
- Mesures Triphasé ou Monophasé
- Installation non intrusive
- Clipsage sur rail DIN 35mm
- Largeur du boîtier 53,5mm

Le capteur Triphas'O permet la télérelève à distance des consommations d'énergies électriques d'une installation triphasée via un réseau LoRaWAN™™, public ou privé.

Non intrusif, Il est spécialement conçu pour répondre aux besoins de gestion d'énergie des bâtiments industriels et tertiaires, fonctionnant avec des équipements de moyenne et forte puissance, et de forte consommation d'énergie.

Afin de répondre aux différents besoins de mesures électriques, le capteur Triphas'O existe en deux versions :

- Avec des transformateurs d'intensité (ouvrant non intrusif ) pour faible puissance : courant de référence primaire : 0-60A ou 0-400A,
- Avec des boucles de Rogowski (ouvrant non intrusif) pour forte puissance : courant de référence primaire de 0 à 4000A.

### Sur compteur triphasé

Pour chacune des phases, le capteur met à disposition les index d'énergies active et réactive, les différentes puissances disponibles, les tensions efficaces, les courants efficaces et angles de déphasage courants/tensions. Il transmet la somme des différents index d'énergies et différentes puissances des trois phases L1, L2, L3.

### Sur installation monophasée

Sur chaque circuit (sous comptage), le capteur met à disposition les énergies et les puissances absorbées.

Le report des énergies et des puissances est effectué à intervalle de 10 min par défaut. L'objectif est de recréer la courbe de charge.





L'intervalle est reconfigurable via LoRaWAN™™ ; il est possible de descendre à 30s pour disposer d'une analyse transitoire lors de périodes de maintenance par exemple.

La mise en œuvre du capteur est rapide et simple : le capteur se fixe sur rail DIN à coté des circuits électriques. L'antenne externe peut être déportée lorsque le capteur est installé dans une armoire métallique. Un kit antenne étanche déportée est disponible en option.

Alimenté en 230 Volts 50Hz 60Hz entre phase et neutre (ou 400 Volts entre deux phases), les raccordements sont assurés par des borniers à ressort.

## POINTS FORTS

- Surveillance temps réel de la consommation électrique au niveau du compteur triphasé,
- Sous comptage sur jusqu'à 3 circuits monophasés,
- Toutes applications industrielles : Industrie, centres commerciaux, datacenters...

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- LoRaWAN™™ Classe C
- Simplicité de mise en œuvre
  - Rail DIN 3U
  - Antenne RF externe pouvant être déportée
- Remontées :
  - Puissance active, réactive
  - Énergie active, réactive,
  - Puissance moyenne ou instantanée (analyse de changement de régime de consommation / maintenance).
  - Tensions et courants efficaces
- Compression différentielle des données

## APPLICATIONS

- Téléreport d'énergie et de puissance absorbée par un bâtiment tertiaire
- Surveillance d'un process industriel (banc de séchage, serre agricole)
- Campagne d'audit énergétique non intrusif
- Télémétrie, management de l'énergie



FRÉQUENCE	EU: 863-870 MHz	
PUISSANCE ÉMISE / SENSIBILITÉ	+14 dBm / -140 dBm	
PROTOCOLE - CHIFFREMENT	LoRaWAN™, Classe C - Données cryptées par AES128	
TRANSMISSION	Trames à intervalle de 10mn (par défaut) jusqu'à 12h, reconfigurable via LoRaWAN™ : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension efficace, courant efficace, angle entre tension et courant par phase,</li> <li>• Énergies actives/réactives, puissances actives/réactives, positives et négatives,</li> <li>• Somme des 3 phases.</li> </ul> Alerte configurable sur variation (tension, courant, angle, énergie, puissance)	
MÉTHODE D'ACTIVATION	Over-The-Air Activation (OTAA) ou Activation by Personalization (ABP)	
INTERFACE UTILISATEUR	Bouton poussoir et voyants de suivi appairage réseau en façade capteur	
<b>ENTREES TENSION</b>		
PLAGE ALIMENTATION	230V entre L1 et Neutre ou 400V entre L1 et L2 (si pas de Neutre) -15% +10% Fréquence 50/60Hz	
MESURES	Sélection configuration circuits par bouton en façade : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé : phases L1 à L3 avec ou sans Neutre ; inversion des phases signalée par Led,</li> <li>• Monophasé : sous comptage jusqu'à 3 circuits L1 à L3 référencés au Neutre : Précision 1% / Résolution 0,1Volt</li> </ul>	
<b>ENTREES COURANT</b>		
PLAGE (AMP)	Capteur associé	Mesures courants (pas de calibration)
0 - 60	Tore ouvrant déporté sur câble 2m Rapport de transformation 1/3000	Pour câble $\varnothing$ 10 mm maxi Précision $\pm 0,9$ - Résolution 0,1
0 - 400	Tore ouvrant déporté sur câble 2m Rapport de transformation 1/5000	Pour câble $\varnothing$ 24 mm maxi Précision $\pm 4$ - Résolution 0,1
0 - 4000	Boucle Rogowski déportée sur câble 1,5m Rapport de transformation 22,5mV/kAmp	Pour câble $\varnothing$ 70 mm maxi Précision $\pm 30$ - Résolution 0,1
<b>MESURES</b>		
ANGLE TENSION / COURANT	Résolution 1°	
RÉSOLUTION ÉNERGIE ACTIVE (RÉACTIVE)	1W.h (1 Var.h)	
RÉSOLUTION PUISSANCE ACTIVE (RÉACTIVE)	1W (1 Var)	
PUISSANCE MOYENNE	Calculée sur l'intervalle 10mn (par défaut) jusqu'à 60mn, Reconfigurable via LoRaWAN™	
<b>BOITIER</b>		
DIMENSION	Boîtier 3 modules étanche IP20 - Largeur 53.5mm	
FIXATION	Clipsage sur rail DIN 35mm	
T° DE FONCTIONNEMENT	-20°C à +55°C; à installer en zone protégée sans humidité	



NORMES ET CERTIFICATIONS

E55014-1, E55014-2, EN 61000-4-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1, EN 60950-1 CE, RoHS