



Le Tyness est un capteur multifonction et modulaire permettant de composer le capteur idéal correspondant au besoin. Grâce à ses emplacements pour une ou deux cartes additionnelles, le Tyness Modular combine de nombreuses fonctionnalités. Le Tyness peut également servir de passerelle 4G LoRa Ewatch.

## Fonctions

### Mesures de courant

3 entrées de mesure du courant par pince clipsable (non fournie) ou par boucles souples Rogowski.

### Multi-In

2 entrées digitales 12-24V compatibles AC&DC, 2 entrées analogiques 0-24V, 2 entrées de mesure de température par sonde PT100.

### Analogique

4 entrées analogique pour récupérer les informations des capteurs 4-20mA ou 0-10V.

### Montage

Rail DIN, aimant ou mural (option double face).

### Impulsions

2 ou 4 entrées digitales détectant la tension 12-24V continue ou alternative. Permet le comptage impulsif, la détection d'état ou le comptage de temps.

### Digitale

2 ou 4 entrées de type contact sec.

Poids : 132 g.

### ModBus

Communication en mode maître ou esclave. De nombreux capteurs d'énergie compatibles nativement

### Mbus

Communiquant avec : compteur d'eau, de calories, de gaz...

Dimensions (H x L x P) : 142 x 77 x 36 mm.

### Optic

2 entrées pour branchement de capteurs optiques .

### Téléinformation client

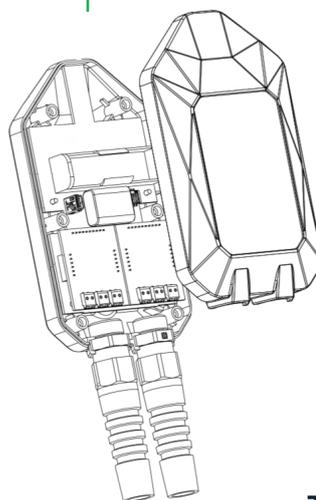
1 interface TIC pour télé-relève de compteur Enedis. 2 entrées de comptage d'impulsions.

### Température

4 entrées pour la mesure de la température par sonde PT100 ou PT1000.

### Pilotage

4 sorties relais de commande (24 VDC/1A) pour réaliser des actions simples.



## Avantages

- Plusieurs possibilités de fixation (rail DIN / aimants ou mural)
- Trois modes d'alimentation (pack pile, rail DIN, bloc secteur)
- Peut faire office de passerelle LoRa
- Installation simple et rapide
- Installation non-intrusive
- Personnalisable
- Version 4G disponible

## Cas d'usages

- Supervision de chaufferie
- Analyse de la consommation d'une machine de production ou d'un groupe froid
- Sous-comptage électrique
- Rendre communicant jusqu'à 8 compteurs Modbus simultanément
- Télérelève de compteurs : électrique, eau, chaleur...
- Contrôle de la température d'un moule d'injection ou d'une chambre froide
- Mesure de niveau de remplissage de cuves
- Pilotage d'éclairage de chantier

## Configuration

Logiciel de configuration simple et intuitif

Lien vers téléchargement : [https://ewatch-documentation.com/?page\\_id=10001](https://ewatch-documentation.com/?page_id=10001)



## Caractéristiques Techniques

### Alimentation

- Alimentation externe : 5 VDC
- Alimentation par pile : possible avec les cartes additionnelles compatibles
- Tension des piles : 3.6 VDC
- Durée de vie sur pile : Jusqu'à 10 ans

### \*Attention

Les mesures effectuées en dehors des conditions d'environnement recommandées listées ci-dessous peuvent endommager le produit.

### Condition d'environnement

- Température de fonctionnement : de 5 à 60°C
- Température de stockage : de -20 à +70°C
- Humidité de fonctionnement : de 10 à 80%, sans condensation
- Altitude maximum : 2000 mètres
- Degré de pollution : 2

### Connectiques

Cartes additionnelles : 2 emplacements

### Communication Radio



- Puissance d'émission maximale : 14 dBm
- Numéro de série unique : Oui
- Distance de communication : jusqu'à 15 km en champ libre
- Antenne : intégrée (en option avec antenne externe)
- Version : 1.0.1
- Classe : A

### Communication Radio 4G

- Communication sans-fils : NB IOT et LTE-M
- Antenne : externe

### Homologations et conformités

#### CEM

- EN 61000-6-2 : Immunité pour l'environnement industriel
- EN 61000-6-3 : Émission pour l'environnement résidentiel
- EN 55022 : Immunité équipement IT

#### RADIO

- EN 30022

#### SÉCURITÉ

- EN 61010 : Équipement IT

## Références

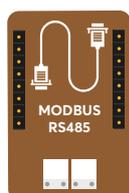
TYNESS-MODULAR.

TYNESS-MODULAR-4G.

TYNESS MODULAR-WIFI.

KIT TYNESS-MODULAR : 1 Tyness, 1 antenne externe LoRa, 1 alimentation sur rail, cordon USB.

KIT TYNESS-4G : 1 Tyness, 1 alimentation sur rail, cordon USB.



TYNESS-OPT-MODBUS



TYNESS-OPT-MBUS



TYNESS-OPT-OPTIC



TYNESS-OPT-TIC



TYNESS-OPT-PT100



TYNESS-OPT-PT1000



TYNESS-KIT-ROG1 / **ROG2**



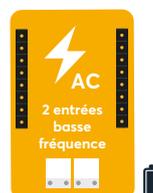
TYNESS-OPT-CURR



TYNESS-OPT-DIGITAL-2IN



TYNESS-OPT-DIGITAL-4IN



TYNESS-OPT-2IN-12\_24V\_AC



TYNESS-OPT-4IN-12\_24V\_AC



TYNESS-OPT-2IN-12\_24V\_DC



TYNESS-OPT-ANA



TYNESS-MULTI-IN



TYNESS-OPT-RELAIS

## Versions

Version Tyness : V.3

Documentation : V.1

LoRaWAN : StackForce 4.3.2