

# Solution de télérelève BUBBLE UP

## Le principe :

Vous obtenez en temps réel, avec une précision de 15 minutes, les informations nécessaires à votre prise de décision.

### Compteurs avec sortie impulsionnelle



1

Des compteurs d'impulsions sont connectés dans votre parc (eau, électricité, énergie thermique, gaz, température). Cette opération est simple, rapide et non intrusive.

2

Ils diffusent leurs informations par radio longue portée LoRa® (169 MHz) toutes les 15 minutes.

3

La gateway Bubble Up réceptionne la totalité des données et les transmet dans plusieurs formats au choix.



Compteur d'impulsions multi-énergies.  
Autonomie 10 ans.  
Émission toutes les 15 minutes.



LoRa®

Fréquence radio 169 MHz, longue portée et bonne propagation en milieu contraint par le béton.



Gateway Bubble Up avec soft de gestion embarqué.  
Transmission des données en Modbus TCP, - MQTT, Fichiers CSV, XML ou JSON

## GATEWAY BUBBLE UP LORA 169 Mhz et compteurs d'impulsions multi énergies

### 2749092L Récupération des données récepteur LORA 169 Mhz

Gateway Radio LORA 169 Mhz LAN TCP  
Portail de gestion intégré / Connexion Ethernet ou Modem 4G  
Formats de sortie des Datas :  
-MODBUS TCP -FICHIERS CSV  
-FICHIERS JSON -FICHIERS XML  
-MQTT



Code 2749092L

### 2749092MOD Transmission des données sans connexion Ethernet

MODEM 4G BUBBLE UP (Alimenté par la Gateway)  
Transmission des données si pas de connexion réseau possible  
Branchement en USB sur la Gateway BUBBLE UP 2749092L  
Paramétrage dans le portail de la gateway  
Fourni sans carte SIM



Code 2749092MOD

### 2749095L Compteur d'impulsions émetteur LORA 169 Mhz 1 Entrée

Compteur d'impulsions standard 1 entrée pour un compteur  
Se branche sur sortie impulsionnelle des compteurs  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes  
IP 68



Code 2749095L

### 2749095L2 Compteur d'impulsions émetteur LORA 169 Mhz 2 Entrées

Variante Compteur d'impulsions 2 entrées pour 2 compteurs  
Se branche sur sortie impulsionnelle des compteurs  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Les 2 compteurs doivent être à moins de 10 mètres  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes  
(Sur demande)



Code 2749095L2

### 2749095LA Compteur d'impulsions émetteur LORA 169 Mhz ATEX Pour compteurs GAZ

Compteur d'impulsions standard 1 entrée pour un compteur  
Se branche sur sortie impulsionnelle des compteurs GAZ  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes  
IP 68



### 2749095LTIC Compteur d'impulsions émetteur LORA 169 Mhz TIC Pour compteurs EDF TIC

Compteur d'impulsions standard 1 entrée pour un compteur  
Se branche sur sortie TIC des compteurs Electriques  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes  
IP 68



### 2749095RD4 Compteur d'impulsions émetteur LORA 169 Mhz sur RAIL DIN 4 Entrées

Compteur d'impulsions standard 4 entrées pour 4 compteurs  
Les 4 compteurs doivent être à moins de 10 mètres  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Sur RAIL DIN  
Alimentation secteur 12-24 Vcc



Code 2749095L2

## Autres BUBBLE BOX disponibles :

M-Bus MODBUS RS485 RTU

M-Bus WIRELESS M BUS 868 Mhz

LoRaWAN LORAWAN 868 Mhz



# Solution de télérelève BUBBLE UP

4

La transmission se fait soit par Ethernet soit WiFi ou GSM vers une zone de stockage (un cloud, un serveur FTP, un GTC Modbus) sous un format d'exploitation classique (Modbus TCP -CSV - XML ou JSON).



Sortie des données via connexion Ethernet, Modem 4G, Port USB ou WiFi.

Stockage des données sur différentes plateformes.

5

Chaque compteur d'impulsions étant identifié, vous attribuez une valeur à l'impulsion transmise (m<sup>3</sup>, litre, kW, MW...) sur un portail dédié ou notre portail Plug and Play Bubble Up.



Exploitation des données d'impulsions sur des applications dédiées ou sur le portail Bubble Up.



## Capteurs de températures et d'hygrométrie

### 2749097LTI Capteur de température d'intérieur

Capteur de température INDOOR  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes

Code 2749097LTI



### 2749097LTHI Capteur de température + Hygrométrie d'intérieur

Capteur de température + Hygrométrie INDOOR  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes

Code 2749097LTHI



### 2749098LTO Capteur de température d'Extérieur

Capteur de température OUTDOOR  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes  
IP68

Code 2749098LTO



### 2749097SE Capteur de température d'Extérieur

Capteur de température avec sonde électronique externe  
Pour surveiller la température d'un fluide dans une tuyauterie  
Fourni sans doigt de gant  
Emetteur Radio LORA 169 Mhz  
Batterie 10 ans pour une transmission toutes les 15 minutes

Code 2749097SE



## Accessoires BUBBLE UP

### 2749090 Doubleur d'impulsions DUO PULSE

Permet de passer de 1 à 2 sorties impulsions  
Envoi de l'impulsion vers 2 appareils distincts  
Calibrage de l'impulsion d'entrée en 2 signaux propres  
Boîtier ABS fixation murale  
Température ambiante -30°C à +70°C  
10 ans ou 90 millions d'impulsions dupliquées  
IP68

Code 2749090



### ANEXT8M Rallonge d'antenne dipole LORA 169 Mhz

Rallonge d'antenne 8 mètres pour Gateway BUBBLE UP  
Se raccorde à la place de l'antenne existante  
Peut se monter aussi sur un compteur d'impulsions  
Permet par exemple de déporter l'antenne sur le toit d'un bâtiment pour capter des compteurs à l'extérieur

Code ANEXT8M



### SUPPANT Rallonge d'antenne 3 mètres

Rallonge d'antenne 3 mètres avec support métallique  
Pour déporter l'antenne d'un compteur d'impulsions  
Permet par exemple de sortir l'antenne d'un regard pour une meilleure réception radio  
Peut aussi servir à déporter l'antenne de la Gateway Bubble Up

Code SUPPANT



### SUPPMAG Support magnétique d'antenne

Rallonge d'antenne 3 mètres avec un support d'antenne magnétique  
Permet par exemple de laisser la gateway dans une armoire métallique et d'utiliser le support magnétique sur l'armoire pour positionner l'antenne à l'extérieur  
Peut aussi être utilisé avec les compteurs d'impulsions

Code SUPPMAG



Fiches techniques disponibles sur notre site internet : [www.sferaco.com](http://www.sferaco.com)  
Les informations techniques publiées dans notre tarif sont non contractuelles et susceptibles d'être modifiées.

11/2024 sferaco 2

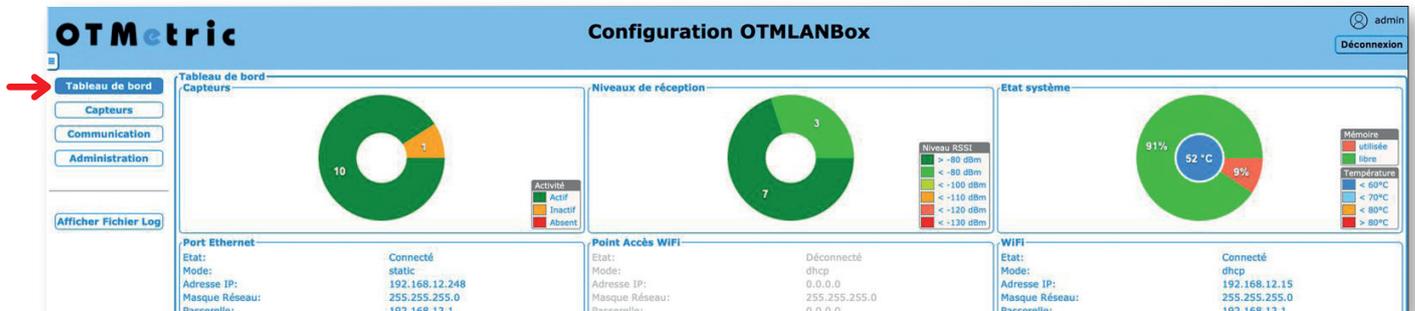
# L'interface de gestion de la Gateway Bubble Up



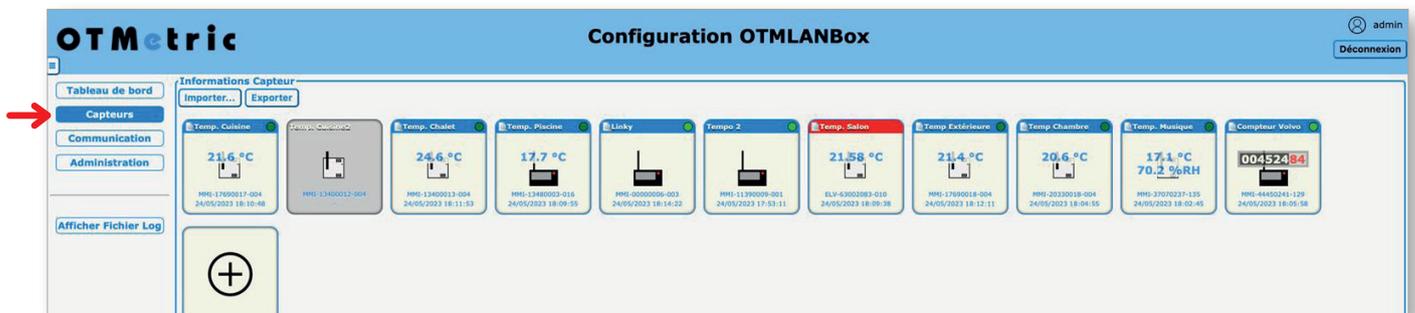
## Soft de gestion Gateway Bubble Up intégré

Il permet un paramétrage ergonomique et une vérification de tous les compteurs d'impulsion. Ses avantages :

- Simplicité de mise en route.
- Ergonomie.
- Mise à jour des nouvelles options sur le réseau.



Ecran du tableau de bord avec visualisation des capteurs, de leur niveau de réception et de l'état du système.



Affichage individuel de chaque compteur avec qualité de réception radio.



## Le portail Bubble Up

Il offre une vision globale avec une courbe de consommation journalière, mensuelle et annuelle par compteur ou la possibilité de créer des rapports de consommation de date à date en sélectionnant des groupes de compteurs.



Exemple de consommation en m³/h sur 24 heures.



90, rue du Ruisseau  
Parc d'activités de Chesnes  
CS 30910

38297 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

Tél. 04 74 94 15 90

e-mail : info@sferaco.fr

[www.sferaco.com](http://www.sferaco.com)

