

# SOFREL LS-Flow

TÉLÉRELÈVE DE DÉBITMÈTRE ET SECTORISATION



## USAGES ET BÉNÉFICES

- **Télérelève Clients gros consommateurs**
  - Suivi des consommations
  - Détection des anomalies de consommation
  - Contribution à la facturation
- **Télérelève compteurs d'interconnexion**
  - Suivi des transferts inter-réseaux
  - Télérelève débitmètres électromagnétiques
- **Lecture périodique des registres débitmètres**
  - Suivi des débits instantanés
  - Suivi des alarmes de fonctionnement des débitmètres
- **Sectorisation**
  - Détection des secteurs fuyards
  - Suivi des débits et pressions
  - Alerte immédiate en cas de casse amont ou aval d'une conduite
  - Amélioration du rendement du réseau

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

- Étanchéité IP68 renforcée
- Alimentation par pile
- Antenne 2G / 4G M2M haute performance intégrée
- Accès à la carte SIM et à la pile sur site
- Liaison RS485 pour lecture directe des infos internes des débitmètres (SIEMENS MAG 8000, ABB Aquamaster, KROHNE Waterflux ou ARAD Octave)
- Garantie constructeur de 3 ans

## FACILITÉ D'EXPLOITATION

- Dialogue et exploitation sur site via liaison Bluetooth
- Ouverture vers superviseurs industriels et applications tierces des grands opérateurs de l'eau
- Protocole de communication spécifique garantissant la disponibilité des données
- Exploitation des données simplifiée via la plateforme IoT SOFREL WEB LS

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES :



Communication



Simplicité



Étanchéité



jusqu'à 10 ans

Autonomie



Garantie



Antenne FLEX

# Caractéristiques techniques et fonctionnelles

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Design mécanique	Système d'ouverture sans vis permettant un accès facile à la carte SIM et à la pile par l'utilisateur
Dimensions	H 261 x L 155 mm
Poids	1,1 kg
Température de fonctionnement	-20°C à +55°C
Température de stockage	-25°C à +70°C
Étanchéité	Certification IP68 renforcée (30 jours sous 4 mètres d'eau)
Alimentation	Alimentation par une pile lithium interne
Types de connecteurs	Connecteur étanche de qualité militaire

## ENTRÉES DU DATA LOGGER :

RS485	Liaison RS-485 Modbus pour interfaçage avec débitmètre électromagnétique (DEM) Acquisition périodique des valeurs d'index, du débit instantané, des alarmes, des informations de température et de pression selon modèle du DEM
DI (Digital Input)	1 entrée logique pour signalisation instantanée ou temporisée Fréquence maximale : 250 Hz Temps minimal d'une impulsion : 2 ms Tension de polarisation maximal : 3.3V Courant de polarisation maximal : 15µA
AI (Analog Input)	1 entrée analogique pour capteur de pression SOFREL ou télé-alimentation de capteur tiers Télé-alimentation de capteur tiers via boucle 4-20mA en 12V ou 20V

## COMMUNICATION :

Chipset quadriband 2G/4G M2M	4G LTE-M : B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85 4G NB-IoT : B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85 Quad-band GSM/GPRS/EDGE (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz)
Cartes SIM supportées	Carte SIM Mini (cartes SIM Nano et Micro peuvent également être insérées moyennant l'intégration d'un adaptateur)
Antenne versatile (option FLEX)	Antenne externe de longueur 4 mètres, certifiée IP68
Synchronisation automatique du data logger	Synchronisation quotidienne du LS via le SCADA
Communication vers 1 ou 2 PC	Périodique, programmée ou événementielle
Communication Inter-sites vers S500 ou S4W	Périodique ou événementielle (changement d'état DI ou dépassement de seuil)
Envoi de SMS d'alerte vers mobile*	Sur changement d'état DI, dépassement de seuil, défaut capteur, défaut débitmètre...

## CONFIGURATION ET MISE EN SERVICE :

Bluetooth	Configuration du data logger via connexion Bluetooth
Aide à la mise en service	Mesure du niveau de réception 4G M2M et 2G LEDs pour diagnostic visuel du fonctionnement et du signal 4G/2G
Aide à la maintenance	Calcul de la durée de vie restante de la pile

## ARCHIVAGE :

Capacités d'archivage en local	100,000 informations
--------------------------------	----------------------

## TRAITEMENT :

Sectorisation	Calcul des débits moyens Calcul du débit de nuit Calcul des volumes journaliers, débit min et débit max journaliers
---------------	---

## CERTIFICATIONS :

Certification CE	2014/53/UE "Équipement radio" 2014/30/UE "Compatibilité Électromagnétique" 2014/35/UE "Basse tension"
Certification IP68 renforcée	Tests d'immersion prolongée (30 jours sous 4 mètres d'eau) effectués dans un laboratoire indépendant

## AUTONOMIE STANDARD :

2 comptage et 1 mesure de pression toutes les 15 minutes, traitement et une communication journalière vers le SCADA	10 ans
---	--------

\* Selon activation de l'opérateur téléphonique