

# SOFREL OpenSensor High Power

CONTRÔLE DE SURVERSES, MONITORING DE DÉBIT PAR SONDE ULTRASON ET SUIVI QUALITÉ EAUX USÉES



## USAGES ET BÉNÉFICES

- Autosurveillance réglementaire
- Diagnostic permanent
- Suivi pluviométrie
- Mesures physico-chimiques
- Mersure vélocité

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

- Sonde Ultrasons intégrée
- Étanchéité IP68 renforcée
- Alimentation par pile ou via une source externe (kit photovoltaïque, secteur, micro turbine, batterie)\*
- Antenne 2G / 4G M2M haute performance intégrée et sortie antenne versatile (externe) activée
- Accès à la carte SIM et à la pile sur site
- Liaison RS485 pour lecture directe des registres de capteurs Modbus
- Télé-alimentation de capteurs modbus jusqu'à 2W cumulé
- 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



Autonomie



Alimentation électrique externe\*



Garantie



Antenne FLEX

\* En option

# 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 ou par une source externe* (kit photovoltaïque, secteur, micro turbine, ou batterie - Tension entrée : 5-30VDC - Puissance alimentation : 3W - Courant d'appel : 3A)
Types de connecteurs	Connecteur étanche de qualité militaire

## ENTRÉES DU DATA LOGGER :

RS485	Liaison RS-485 Modbus RTU Acquisition périodique de 14 registres repartis sur 8 entrées Tele-alimentation des équipements en 12V et 20V jusqu'à 2W Vitesse de transmission de 1200 Bauds à 19200 Bauds Détection défaut liaison capteurs
DI (Digital Input)	2 Entrées logiques pour comptage standard, signalisation et capteur de surverse Fréquence maxi : 250 Hz - Temps mini d'une impulsion : 2 ms - Polarisation maxi : Tension 3.3V / Courant de 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 - Pilotage préleveur
US (Sonde Ultrasons)	1 sonde US pour mesure de niveau 0-3 mètres - Bande morte : 17 cm - Précision +/- 3mm Résolution : 1mm - Cône de mesure : 8° - Longueur de câble : 5 ou 10 m

## 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*	Antenne externe de longueur 4 ou 8 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
Archivages primaire et secondaire des informations DI, AI et sonde US	Changement automatique de la période d'archivage sur événement (exemple : surverse)

## TRAITEMENT :

Calculs	Mise à disposition de 2 tables de conversion pour calcul de débits Débit selon hauteur mesurée - Volume journalier lié au débit - Nombre de surverses quotidiennes
---------	---

## 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 comptages et 1 mesure de pression toutes les 15 minutes	10 ans (Pour 1 communication journalière vers le SCADA)
Mesure de la hauteur toutes les 5 minutes	2,5 ans (Pour 1 communication journalière vers le SCADA)
Mesure de la hauteur toutes les 15 minutes	4 ans (Pour 1 communication journalière vers le SCADA)

\* En option

\*\* Selon activation de l'opérateur téléphonique