

# GAMME SOFREL LS

DATA LOGGERS IoT POUR LE MONITORING DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE



## CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

COMMUNICATION	LS10	LS42	LS-Flow	LS-P	LS-V
<b>TRANSMISSION DES DONNÉES :</b>					
- Envoi des informations vers 1 ou 2 postes centraux	SMS 2G/3G	SMS 2G/3G	IP 2G/3G	SMS 2G/3G	IP 2G/3G
- Support de communication	✓	✓	✓	✓	✓
- Gestion antenne versatile (version FLEX)	✓	✓	✓	✓	✓
- Dérogations temporaires	✓	✓	✓	✓	✓
<b>ALERTE :</b>					
- Envoi d'alertes en SMS texte vers mobile	✓	✓	✓	✓	✓
- Détection instantanée via une DI (intrusion)	✓	✓	✓	✓	✓
- Détection défaut capteur	✓	✓	✓	✓	✓
<b>CENTRALISATION :</b>					
- SOFREL WEB LS (hébergement cloud des données envoyées par les data loggers LX)	✓	✓	✓	✓	✓
- SOFREL PCWin2 (poste central de centralisation pour équipements SOFREL)	✓	✓	✓	✓	✓
- Ouverture vers applications tierces (Webservices et FTP)	✓	✓	✓	✓	✓
- Analyse et exploitation des données sur PC, tablette ou smartphone	✓	✓	✓	✓	✓
- Ouverture vers autres SCADA			Nous consulter		
<b>INTER-SITES :</b>					
- Communications périodiques ou événementielles (changement d'état DI ou dépassement de seuil) vers un S4W ou un S500 pour asservissement d'un site distant	✓	✓	✓	✓	✓
<b>GESTION DES I/O</b>					
<b>NOMBRE D'ENTRÉES / SORTIES :</b>					
- Digital Inputs (DI)	1	4			4
- Analogical Inputs (AI)		2	1	2	2
- Port série RS485			1		
- Electrovanne (solénoïde)					1
<b>TYPES D'ENTRÉES / SORTIES :</b>					
- Pulses pour comptage	✓	✓			✓
- Modbus pour comptage			✓		
- Contact sec	✓	✓			✓
- Capteurs de pression SOFREL CPR / CNPR		✓	✓	✓	✓
- Télé-alimentation de capteurs tiers		✓	✓		✓
<b>TRAITEMENT</b>					
<b>CALCULS :</b>					
- Bilan journalier sectorisation (débit de nuit, débit max, débit min et volume journalier)	✓	✓	✓		✓
<b>ARCHIVAGE :</b>					
- Archivage et bilans journaliers des compteurs et des débits	✓	✓	✓		✓
<b>CALENDRIER HEBDOMADAIRE :</b>					
- Programmation du pilotage d'une vanne de régulation de pression suivant un calendrier hebdomadaire					✓

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES :

Caractéristique générale	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 (100 jours sous 1 mètre d'eau) obtenue dans un laboratoire extérieure
Alimentation	Alimentation par une pile lithium interne : - Autonomie pile standard : 5 ans, autonomie pile haute capacité : 10 ans Alimentation par une source externe (uniquement versions FLEX)* : - Kit photovoltaïque, secteur, micro-turbine ou batterie - Tension entrée : 5-30VDC - Puissance alimentation : 3W - Courant d'appel : 3A
Types de connecteurs	Connecteurs étanches de qualité militaire

### CONNEXIONS :

DI (Digital inputs)	Entrée logique pour comptage standard, bidirectionnel et signalisation Fréquence maximale : 250 Hz Temps minimal d'une impulsion : 2 ms Tension de polarisation : 3.3V max Courant de polarisation : 15µA max
AI (Analog inputs)	2 Entrées analogiques pour mesure de pression ou de niveau Télé-alimentation de capteurs tiers via boucle 4-20mA en 12V ou 20V
RS485	Interface Modbus RTU pour communication automatique avec débitmètre Aquamaster (ABB), MAG8000 (SIEMENS), Waterflux (KROHNE) et Octave (ARAD)
Sortie	Interface spécifique pour pilotage solénoïde SOFREL

### COMMUNICATION :

Modem quadriband 2G/3G	Quad-band GSM/GPRS/EDGE (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz) Hexa-band UMTS WCDMA FDD (800 MHz (B19), 850 MHz (B5/B6), 900 MHz (B8), 1900 MHz (B2), 2100 MHz (B1))
Cartes SIM supportées	Cartes SIM standards (cartes SIM Nano et Micro peuvent être insérées à l'aide d'un adaptateur)
Antenne versatile (version FLEX)	Antenne externe de longueur 4 mètres, certifiée IP68
Synchronisation du data logger	Synchronisation quotidienne du LS via le SCADA
Communication vers 1 ou 2 PC	Périodique, programmée ou événementielle

### CONFIGURATION ET MISE EN SERVICE :

Bluetooth	Configuration du data logger via connexion Bluetooth
Aide à la mise en service	Mesure du niveau de réception 2G et 3G Test du meilleur opérateur 2G et 3G LEDs pour diagnostic visuel du fonctionnement et du signal 2G et 3G
Aide à la maintenance	Calcul de la durée de vie restante de la pile

### ARCHIVAGE LOCAL DES DONNÉES :

Capacités d'archivage	50 000 informations
-----------------------	---------------------

\* Non disponible pour LS-P

