

Data loggere SOFREL LS Solutii pentru retele de apa potabila



Dataloggerele SOFREL LS sunt dedicate urmării rețelelor de apă (cămine de contorizare, camere de vane,...). Robuste, complet etanșe (IP 68), alimentate la baterie cu o autonomie putând ajunge până la 10 ani, ele integrează un modem GSM/GPRS și o antenă foarte performantă special concepută pentru o utilizare în cămin îngropat.

Inovatoare, simplu de instalat, data-loggerele LS oferă un răspuns eficient și economic pentru gestiunea la distanță și diagnosticul rețelelor de apă potabilă :

- Urmărirea debitului și presiunilor pentru detectarea scurgerilor
- Tele-citirea contoarelor rețelelor și controlul consumurilor
- Pilotarea vanelor de reglarea presiunii...

Masura si controlul retelelor

Sectorizare si detectare scurgeri

- Contorizarea volumelor
- Calculul și înregistrarea debitelor medii, mini, maxi, zilnice...
- Urmărirea debitelor de noapte într-un interval orar
- Măsurarea și urmărirea presiunilor
- Alerte la depășirea pragurilor



Pilotarea automată a vanelor de reglare a presiunii

- Scăderea presiunii într-un interval orar (diminuarea scurgerilor, conservarea rețelei...)
- Controlul presiunii în funcție de debit (normal/reduc)
- Deschiderea/închiderea vanei (purjare sanitară, controlul circulației apei...)
- Măsurarea presiunilor amonte/aval



Tele-citirea contoarelor din rețele si debitmetrelor

- Tele-citirea contoarelor "mari consumatori" sau a contoarelor de interconectare
- Gestiunea contoarelor de tip "direct-invers"
- Urmărirea informațiilor interne ale debitmetrelor
- Controlul pragurilor de alarmare
- Măsurarea și urmărirea presiunilor



Transmisie si centralizare

Data-loggerele SOFREL LS se disting de alte produse de pe piață prin performanța antenei lor și fiabilitatea transmisiilor lor. În plus, gama LS dispune de un software permițând testarea acoperirii GSM a fiecărui operator și de a determina astfel și locația optimă pentru instalare.

LS transmit zilnic datele înregistrate și rapoartele către sistemele centrale. Comunicațiile se pot stabili pe evenimente (prag depășit, deschidere capac ...) către PC central sau direct către telefonul mobil al personalului de serviciu...

Statii centrale sau supervizoare industriale



- Compatibilitate cu stațiile centrale și supervizoarele de pe piață
- Server de comunicații OPC
- Exploatarea datelor (curbe, transferuri Excel tablouri de bord de exploatare)
- Autoconfigurarea LS
- Gestiunea alarmelor și a restricțiilor

Server WEB LS : solutie gazduire



- Găzduirea datelor rețelei de apă pe un server web securizat
- Cartografierea și consultarea informațiilor
- Personalizarea curbelor și a tabelelor de exploatare
- Transferul datelor sub Excel
- Managementul LS la distanță (lectură/scriere de configurații comenzi de funcționare,...)
- Geolocalizarea centralizată a LS (creare, configurare, vizualizare)
- Achiziția datelor printr-un sistem informatic extern (ftp, web services)
- Difuzarea informațiilor și alertelor prin e-mail

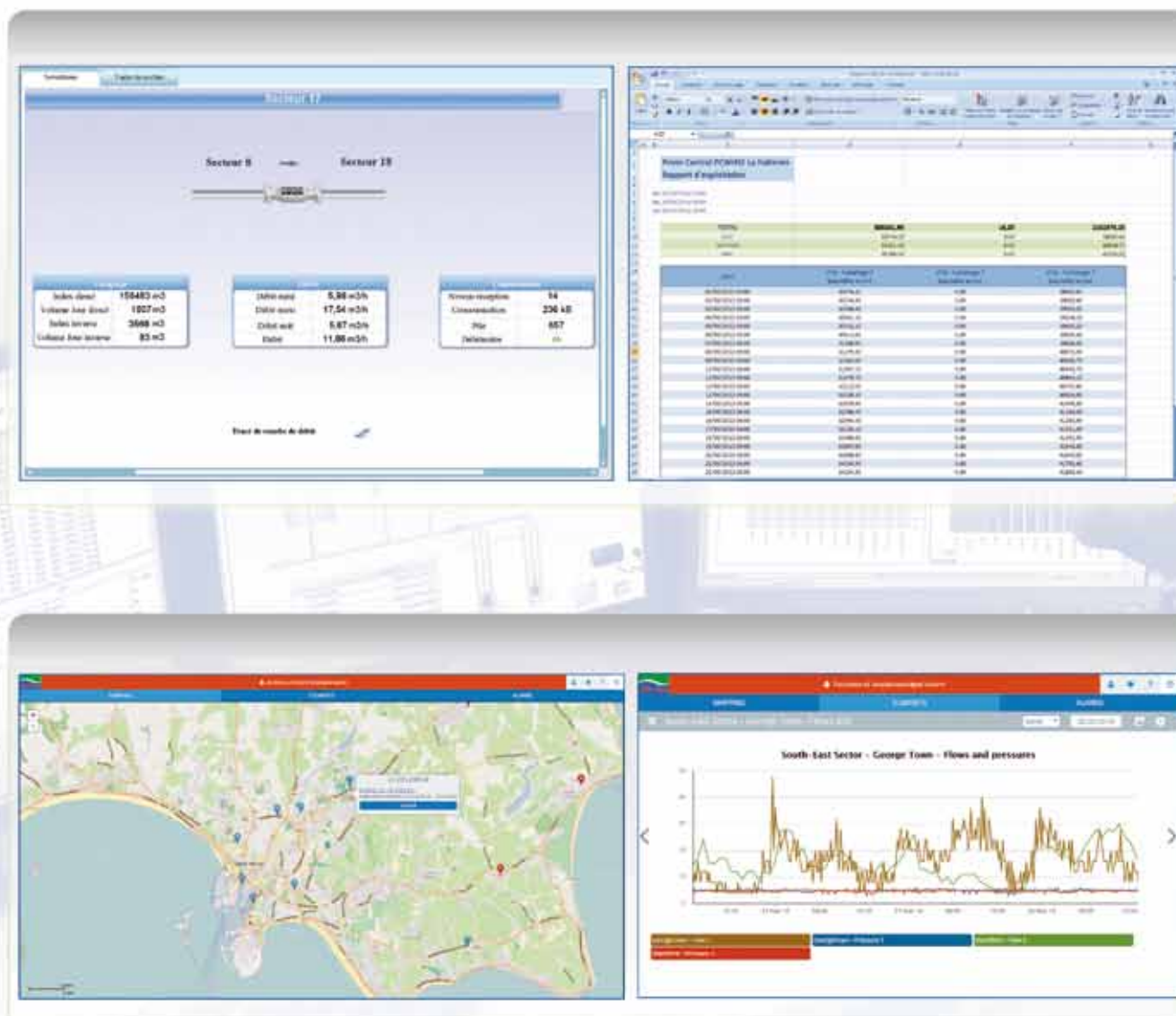
Smartphone-uri si aplicatii mobile



- Consultarea și achitarea alarmelor prin aplicații Smart LS și Smart PCwin
- Trimiterea de SMS de alarmă prin data logger (Schimbarea stărilor, ddepășire de prag)
- Relevarea poziției GPS la instalarea LS
- Geolocalizarea LS și afișarea itinerariilor de acces

Restituirea si exploatarea datelor

Implementarea data loggerelor LS are ca rezultat o recuperare rapidă a investiției. Combinate cu instrumente de centralizare, ele aduc o cunoaștere amănunțită și gestionarea optimă a rețelei (randamente îmbunătățite, monitorizarea continuă, ...).



Centralizarea si exploatarea datelor la distanta multumita uneltelor prietenoase si performante, permite exploitantilor sa aiba o vedere globala exacta a indicatorilor de functionare a rețelilor lor. Ei pot urmări evoluția randamentului rețelei, să determine Indicii Lineari de Pierderi, să monitorizeze mai îndeaproape consumurile și să acționeze rapid în caz de scurgeri în rețea.

Performanta si inovare

Comunicatii GSM

- Modem GSM și antenă de mare performanță integrate
- Comunicație SMS sau GPRS
- Conceput pentru instalații în î cămin (nivel slab de recepție, perturbații datorate structurii de beton și capacului...)

Comunicații locale

- Legături data logger/PC în Bluetooth (muncă în siguranță în afara căminului)
- Lectura/Scrierea configurației cu soft-ul Softools
- Transferul și exploatarea datelor in situ
- Acces la funcții de diagnosticare a echipamentului

Configurare

- Parametrare grafică și prietenoasă pentru o punere în funcțiune asistate
- Transferul configurației prin legătură Bluetooth sau la distanță via WEB LS

Diagnostic

- Prin LED-uri : vizualizarea stării (activ, conexiuni rețea, nivel de recepție GSM...)
- Prin PC : test cel mai bun operator GSM, test de recepție capac închis, capacitate baterie...
- Prin telefon: consultarea stărilor, testarea data loggerului

Etansare si robustețe

- Sistem de închidere garantând o perfectă etanșare (IP68)
- Conectică de racordare de tip "militar"

Accesibilitate

- Montarea cartelei SIM de către utilizator
- Schimbarea bateriei în sit

Autonomie

- Alimentat la baterie internă de mare capacitate (până la 10 ani de autonomie)
- Tehnologie cu consum foarte mic
- Măsoară consumul real și autonomia rămasă
- Tele-alimentarea traductoarelor 4-20 mA



Caracteristici tehnice

Descrierea materialului

- **8]a Ybgj b]**
- H261 x L 155 x P 176 mm
- **; FYI HUY**
- 1,1 kg
- **9HbgjFY**
- IP68 : certificat 1 metru de apă timp de 100 zile
- Conector etanș de tip "militar" pentru DII și AI
- Sistem de deschidere fără șurub permițând utilizatorului accesul la cartela SIM și la baterie

- **Autonomie**
- Alimentare cu baterie cu litiu internă :
>Baterie standard : autonomie până la 5 ani
>Baterie de mare capacitate : autonomie până la 10 ani
- **Modem**
- Modem SMS/GPRS
- Antenă integrată quadri-bandă GSM
- Opțiune antenă externă și cabluri 4 m etanș

		Hj d Xata logger :				
		LSIO	LS-P	LS42	LS-Flow	LS-V
Aplicatii	- Sectorizare, telecitire contoare, detectarea scurgerilor	✓		✓	✓	✓
	- Urmărirea contoarelor de interconectare, "mari consumatori"	✓		✓	✓	✓
	- Monitorizarea situțiilor izolate			✓	✓	✓
	- Pilotarea vanelor de reglarea presiunii, manevrarea vanelor din rețea			✓	✓	✓
	- Urmărirea presiunilor		✓	✓	✓	✓
Gestiunea I/O	Intrări/leșiri Tot sau Nimic (DI) disponibile pentru :					
	- Contoare standard	1		4		4
	- Contoare bidirecționale (debit direct-invers))			2		2
	- Contacte nepolarizate (deschidere capac, inundare cămin) ...)			4		4
	- Pilotare vane (solnoid inclus))					1
	- Frecvență maximă : 250 Hz raport ciclic 1/2 (durată stare stabilă minimă : 2 ms)	✓		✓		✓
	~bfUJ]UbUc]W]Wa dU]V]YW :					
	- Traductoare de presiune SOFREL		2*	2*	1*	2*
	- Alte traductoare de tip 4-20 mA (telealimentate de data logger la 12 Vcc)12V) (*cd]jbbU)			2*	1*	2*
	LY[UH fUg]J]URS485					
- Lectura periodică a indexurilor debitmetrelor ABB Aquamaster și Siemens MAG80000 (index direct, retur, total, debit instantaneu și stare debitmetru)				✓		
Funcționalități	CalculY & bilanț f]					
	- Debit mediu pe contor	✓		✓	✓	✓
	- Debit de noapte pe contor (perioada configurabilă)	✓		✓	✓	✓
	- Volume zilnice	✓		✓	✓	✓
	- Bilanțuri zilnice (debit de noapte, mini, maxi, volume))	✓		✓	✓	✓
	- Bilanț zilnic număr de apariții DI sau praguri					✓
	- Bilanț zilnic durată stare activă a DI sau pragurilor					✓
	Arhive					
	- Arhivarea indexurilor, debitelor, AI după un ecart de timp configurabil					
	- Arhivare la schimbarea stărilor DI și pragurilor					✓
	- Perioade de arhivare variabile (schimbarea perioadei pe eveniment)					✓
	- Arhivarea bilanțurilor zilnice	✓	✓	✓	✓	✓
	- Capacitate de arhivare : 50000 valori	✓	✓	✓	✓	✓
	DiagnosticY					
	- Căutarea celui mai bun operator GSM	✓	✓	✓	✓	✓
- Nivel de recepție a semnalului GSM	✓	✓	✓	✓	✓	
- Teste cablare DI și AI	✓	✓	✓	✓	✓	
- Calculul capacității rămase a bateriei	✓	✓	✓	✓	✓	
Comunicatii	~b site					
	- Dialog operator în Bluetooth pentru configurare și diagnostic	✓	✓	✓	✓	✓
	- Exploatare locală via Bluetooth	✓	✓	✓	✓	✓
	- Trasarea curbelor	✓	✓	✓	✓	✓
	- Transferul datelor sub Excel	✓	✓	✓	✓	✓
	- LEDuri pentru diagnostic vizual al funcționării și al semnalului GSM	✓	✓	✓	✓	✓
	@UdistanțU					
	- Către stații centrale sau server WEB-LS	✓	✓	✓	✓	✓
	- Emisii multiple parametrabile la ora fixată sau periodic	✓	✓	✓	✓	✓
	- Către telefoane portabile pentru alerte :	✓	✓	✓	✓	✓
	• La evenimente posibile (depășirea pragurilor sau schimbarea stărilor DI)I)	✓	✓	✓	✓	✓
	• Mesaje texte parametrabile (SMS))	✓	✓	✓	✓	✓
	-Aplicații Smart LS și Smart PCWin pentru Smartphone Android (consultarea și achitarea alarmelor)	✓	✓	✓	✓	✓
	- Sincronizarea automată a orei (schimbare vară/iarnă))	✓	✓	✓	✓	✓

Data loggere SOFREL LT

Soluții rețele de ape uzate



Dataloggerele SOFREL LT sunt dedicate urmării rețelelor de ape uzate și pluviale (colectoare, revărsări de canalizare,...). Robuste, complet etanșe (IP 68), alimentate la baterie cu o autonomie putând ajunge până la 10 ani, ele integrează un modem GSM/GPRS și o antenă foarte performantă special concepută pentru o utilizare în cămin îngropat .

Inovatoare, simplu de instalat, data-loggerele LT oferă un răspuns eficient și economic pentru gestiunea la distanță și diagnosticul rețelelor de apă uzată :

- Auto-monitorizare,
- Monitorizarea revarsarilor de canalizare,
- Diagnostic permanent.

ELCOST
COMPANY



Sofrel
LACROIX

Instrumentarea și supravegherea rețelor

Instrumentarea și monitorizarea rețelor

- Detectarea revărsărilor
- Contorizarea numărului de revărsări
- Înregistrarea numărului de revărsări
- Alerte la depășirea pragurilor de debite



Diagnostic permanent

- Măsurarea nivelului cu traductoare cu ultrasunete LT-US sau traductoare 4-20 mA externe
- Calculul debitelor cu table de conversie
- Bilanț zilnic al volumului de apă deversată



Pilotarea unui prelevator autonom

- Comanda prelevatorului cu impulsuri de 12V
- Prelevarea la eveniment (preaplin sau prag de nivel ridicat)
- Prelevarea prin măsurarea volumului efluenților
- Alertă după numărul de prelevări



Transmisiuni și centralizare

Data-loggerele SOFREL LT se disting de alte produse de pe piață prin performanța antenei lor și fiabilitatea transmisiilor lor. În plus, gama LT dispune de un software permițând testarea acoperirii GSM a fiecărui operator și de a determina astfel și locația optimă pentru instalare.

LT transmit zilnic datele înregistrate și rapoartele către sistemele centrale. Comunicațiile se pot stabili pe evenimente (prag depășit, deschidere capac ...) către PC central sau direct către telefonul mobil al personalului de serviciu...

Posturi centrale sau supervizoare industriale



- Compatibilitate cu stațiile centrale și supervizoarele de pe piață
- Server de comunicații OPC
- Exploatarea datelor (curbe, transferuri Excel tablouri de bord de exploatare)
- Autoconfigurarea LT
- Gestiunea alarmelor și a restricțiilor

Server WEB LS : soluție găzduită



- Găzduirea datelor rețelei pe un server Web securizat
- Personalizarea curbelor și tabelor de exploatare
- Transferul datelor sub Excel
- Managementul LT de la distanță (lecturare/scriere configurații, comenzi de funcționare,...)
- Geolocalizare centralizată a LT (creare, configurare, vizualizare)
- Achiziția datelor de către un sistem informatic extern (ftp, servicii web)
- Difuzarea informațiilor și alertelor prin e-mail...

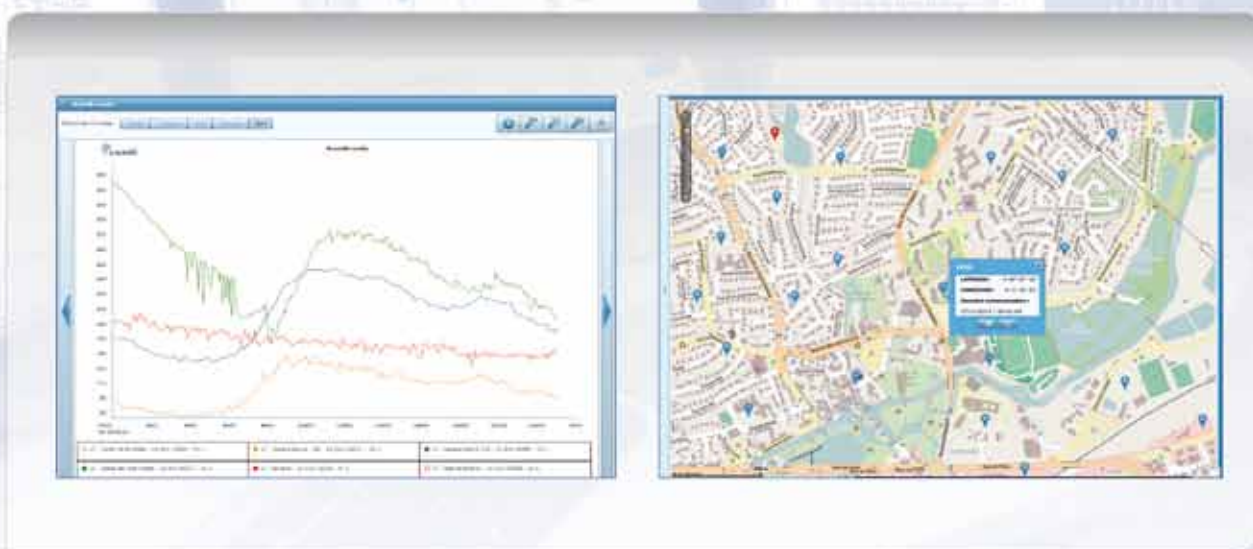
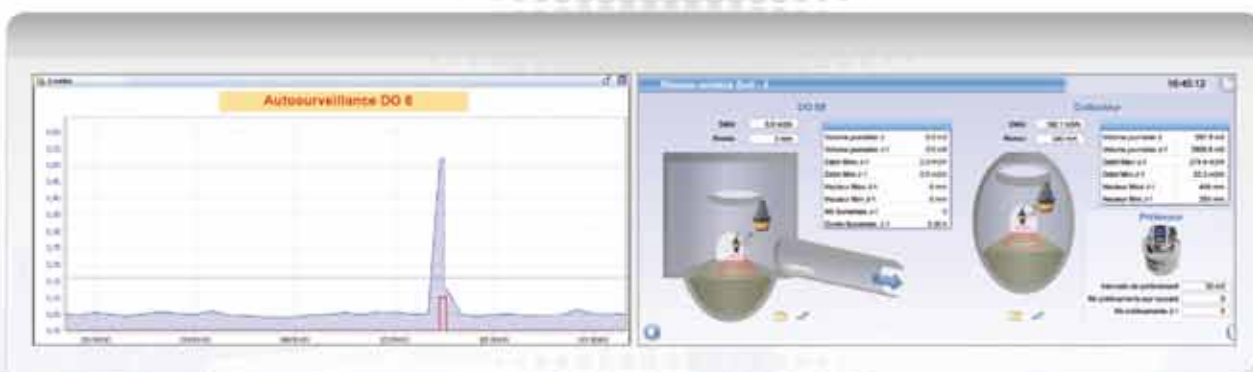
Smartphone-uri



- Aplicațiile Smart LS și Smart PCWin permit consultarea și achitarea alarmelor de pe smartphon-uri Androïd. Alarmerle (schimbările de stare sau depășirile de praguri) pot de asemenea să fie trimise direct de data logger print intermediul SMS-urilor.

Restitutirea și exploatarea datelor

Implementarea data loggere-lor LT în rețelele de colectare a apelor uzate permite operatorilor să răspundă reglementărilor. Combinat cu instrumente centralizate, ele aduc cunoștințe vaste și gestionarea optimă a rețelelor (diagnostic permanent, monitorizarea evacuărilor în mediul înconjurător, furnizarea de date referitoare la el însuși ...).



Centralizarea și exploatarea datelor la distanță mulțumită uneltelor prietenoase și performante, permite exploatanților să aibă o vedere globală exactă a indicatorilor de funcționare a rețelelor lor. Ei pot urmări funcționarea rețelei hidraulice, să optimizeze dimensionarea și să răspundă obligațiilor de auto-monitorizare.

Performanță și inovare

7ca i b]WU]]; GA

- Modem GSM și antenă de mare performanță integrate
- Comunicație SMS sau GPRS
- Conceput pentru instalații în cămin (nivel slab de recepție, perturbații datorate structurii de beton și capacului...)

Comunicații locale

- Legături data logger/PC în Bluetooth (muncă în siguranță în afara căminului)
- Lectura/Scrierea configurației cu soft-ul Softtools
- Transferul și exploatarea datelor în sit
- Acces la funcții de diagnosticare a echipamentului

Configurație

- Parametrare grafică și prietenoasă pentru o punere în funcțiune asistată
- Transferul configurației prin legătură Bluetooth sau la distanță via WEB LS

Diagnostic

- Prin LED-uri : vizualizarea stării (activ, conexiuni rețea, nivel de recepție GSM...)
- Prin PC : test cel mai bun operator GSM, test de recepție capac închis, capacitate baterie...
- Prin telefon: consultarea stărilor, testarea data loggerului

Etanșeitate și robustețe

- Sistem de închidere garantând o perfectă etanșare (IP68)
- Conectică de racordare de tip "militar"

Accesibilitate

- Montarea cartelei SIM de către utilizator
- Schimbarea bateriei în sit

Autonomie

- Alimentat la baterie internă de mare capacitate (până la 10 ani de autonomie)
- Tehnologie cu consum foarte mic
- Măsoară consumul real și autonomia rămasă
- Tele-alimentarea traductoarelor 4-20 mA



Caracteristici tehnice

Descriere material

Dimensiuni

- H 261 x L 155 x P 176 mm

Masa

- 1,1 kg

Etanșeitate

- IP68 : certificată 1 metru de apă timp de 100 zile
- Conector etanș de tip "militar" pentru DI și AI
- Sistem de închidere fără șurub care permite utilizatorului un acces facil la cartela SIM și la baterie

Autonomie

- Alimentare cu baterie cu litiu internă :
>Baterie standard : autonomie până la 5 ani
>Baterie de mare capacitate : autonomie de până la 10 ani

Modem

- Modem SMS / GPRS integrat
- Antenă integrată quadri-bandă GSM
- Opțiune antenă externă și cablu 4m etanș (LT EA și LT-US EA)

Celulă ultrasonică (LT-US)

- Plaja de măsurare 0,2 – 3 m
- Precizie : +/- 3 mm
- Lungimea cablului : 5 m
- Alimentare de la bateria LT-US

	Tip data logger :	
	LT	LT-US
Tipuri de aplicații		
- Auto-monitorizarea rețelelor de apă uzată și pluvială		✓
- Monitorizarea revărsărilor din canalizare	✓	✓
- Măsurarea debitului din colectoarele de ape uzate	✓	✓
- Comanda prelevatoarelor autonome	✓	✓
Gestiunea I/O		
Număr maxim de intrări/ieșiri ON/OFF (DI) disponibile pentru :		
- Debitmetru (intrări contorizare)	4	4
- Contacte uscate (deschidere capac, revărsare, imersiune cămin, ...)	4	4
- Senzori de revărsare	2	2
- Pilotarea unui prelevator autonom (necesită opțiunea 2 AI)	1	1
- Frecvența maxi : 250 Hz / raport ciclic 1/2 (durata stării stabile mini : 2 ms)	✓	✓
Număr maxim de intrări analogice (AI opționale), compatibile cu :		
- Gestiunea celulei de măsurare cu ultrasunete LT-US		✓
- Alte traductoare de tip "4-20 mA" (traductoare ultrasonice sau radar)	2	2
Calcul & bilanțuri		
- Bilanțuri zilnice (volume mini, maxi)	✓	✓
- Bilanț zilnic număr de apariții DI sau praguri	✓	✓
- Bilanț zilnic durată stare activă a DI sau praguri	✓	✓
- Contorizare zilnică a numărului și intervalelor de timp de revărsări	✓	✓
- Tabele de conversie : calculul unui debit și a unui volum zilnic aferent unei AI	2	2
Arhivare		
- Arhivarea indexurilor, debitelor, AI funcție de un ecart de timp configurabil	1, 2, 3, 5, 10, 15, 30 et 60 mn	
- Arhivarea indexurilor și debitelor independent de AI	✓	✓
- Arhivare la schimbarea stărilor de stare DI și praguri	✓	✓
- Perioade de arhivare variabile (schimbarea perioadei pe eveniment sau interval orară)	✓	✓
- Arhivarea bilanțurilor zilnice	✓	✓
- Capacitate de stocare : 50000 valori	✓	✓
Diagnostic		
- Căutarea celui mai bun operator GSM	✓	✓
- Nivel de recepție a semnalului GSM	✓	✓
- Teste cablare DI și AI	✓	✓
- Calculul capacității rămase a bateriei	✓	✓
În sit		
- Dialog operator în Bluetooth pentru configurare și diagnostic	✓	✓
- Exploatare locală via Bluetooth :	✓	✓
•Trasare curbe	✓	✓
•Transferul datelor sub Excel	✓	✓
- LED-uri colorate pentru diagnostic vizual al funcționării și al semnalului GSM	✓	✓
La distanță		
- Suport de comunicații	GPRS	
- Către 1 sau 2 posturi centrale sau server WEB-LS	✓	✓
- Emisiuni multiple parametrabile funcție de dată, oră sau periodice	✓	✓
- Către telefoane mobile pentru alertare :	✓	✓
• 2 evenimente posibile (depășirea pragurilor sau schimbarea stării DI)	✓	✓
• Mesaj text parametrabil (SMS)	✓	✓
- Aplicații Smart LS și Smart PCWin pentru Smartphone Android (consultarea și achitarea alarmelor)	✓	✓
- Sincronizarea automată a orei (schimbarea vară/iarnă)	✓	✓

ELCOST
COMPANY

Pascani, str.Morilor nr.8, CP
705200, jud.IASI-ROMÂNIA
Tel.: 0232-765881
Fax: 0232-765883
E-mail: office@elcost.ro



Sofrel
LACROIX

2, rue du Plessis - 35770 Vern-sur-Seiche (Rennes) France
Tél. : +33 (0)2 99 04 89 00 - Fax : +33 (0)2 99 04 89 01
E-mail : telecontrol@sofrel.com - Web : www.lacroix-sofrel.fr
Site web SOFREL LS : www.sectorisation.com