# **GAMMA SOFREL** LT

### DATA LOGGER IOT PER IL MONITORAGGIO DELLE RETI DI ACQUE REFLUE







## **CARATTERISTICHE FUNZIONALI**

COMUNICAZIONE	LT 42	LT-US	LT-US Atex
TRASMISSIONE DEI DATI:		LI-05	LI OJACK
- Invio delle informazioni verso 1 o 2 posti centrali - Supporto di comunicazione - Gestione antenna versatile (versione FLEX) - Deroghe temporanee	IP 2G/3G √ √	IP 2G/3G √	IP 2G/3G ✓
ALLARME:			
- Invio di allarmi via SMS verso telefono cellulare - Rilevamento istantaneo tramite DI (intrusione) - Rilevazione guasto sensore	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	√ √ √
CENTRALIZZAZIONE:			
- SOFREL WEB LS (hosting cloud dei dati inviati dai data logger LX) - SOFREL PCWin2 (posto centrale di supervisione per apparati SOFREL) - Apertura verso applicazioni di terzi (Webservices e FTP) - Analisi e gestione dei dati su PC, tablet o smartphone - Apertura verso altri SCADA		√ √ ✓ Contat	√ √ √ taci
INTER-SITI:			
- Comunicazioni periodiche o su evento (cambio di stato DI o su superamento soglia) a S4W/S500/AS per il controllo remoto del sito	<b>√</b>	✓	✓
NUMERO DI INGRESSI/USCITE: - Ingressi Digitali (DI) - Ingressi Analogici (AI) - Sonda a ultrasuoni	4 2	4 2 1	4 2 1
SENSORI:			
<ul> <li>Misuratore di portata (ingresso conteggio)</li> <li>Contatto pulito</li> <li>Sensori di pressione SOFREL CPR / CNPR</li> <li>Telealimentazione di sensori terzi</li> <li>Sonda ad ultrasuoni SOFREL</li> <li>Controllo campionatore autonomo</li> </ul>	√ √ √ √	✓ ✓ ✓ ✓	√ √ √ √
ELABORAZIONE			
CALCOLI:  - Bilancio giornaliero del numero di passaggi a 1 di ogni DI/Soglia  - Bilancio giornaliero della durata cumulativa degli stati attivi di ogni DI/Soglia  - 2 tabelle di conversione per il calcolo della portata e del volume giornalieri a partire da una misura di altezza  - Bilancio giornaliero distrettualizzazione (portata notturna, portata max, portata min e volume giornaliero)	\frac{\frac}\fint}}}}{\frac}}}}}}}}{\frac}}}}}}}}}{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac}}}}}}}{\frac{\frac{\f	✓ ✓ ✓	
ARCHIVIAZIONE:			
<ul> <li>Archiviazione e Bilanci giornalieri dei contatori e delle portate</li> <li>Archiviazione dei cambi di stato dei DI e delle soglie</li> <li>Periodo di archiviazione variabile</li> <li>Archiviazione differenziata per ogni AI</li> </ul>	<b>* * * * * * * * * *</b>	\ \ \	<b>*</b>



### ARATTERISTICHE GENERALI: CARATTERISTICHE TECNICHE

Design meccanico Sistema di apertura senza viti che consente facile accesso alla scheda SIM e alla batteria da parte dell'utente

Dimensioni H 261 x L 155 mm

Peso 1,1 kg

Temperatura di funzionamento DA -20° A +55°C
Temperatura di stoccaggio DA -25° A + 70°C

Tenuta stagna Certificazione IP68 rinforzata (100 giorni sotto 1 metro d'acqua) ottenuta presso un laboratorio indipendente

Alimentazione mediante una batteria al litio interna:

- Batteria standard: autonomia fino a 5 anni

- Batteria Alta Capacità: autonomia fino a 10 anni

Tipi di connettori Connettori stagni di qualità militare

#### COLLEGAMENTI:

US

DI (Ingressi Digitali) 4 Ingressi logici per conteggio standard e segnalazione eventi

Frequenza massima: 250 Hz Tempo minimo di un impulso: 2 ms Tensione di polarizzazione: 3,3 V max Corrente di polarizzazione: 15 µA max

Al (Ingressi Analogici) 2 ingressi analogici per telealimentazione dei sensori di terzi tramite loop 4-20 mA a 12 V o 20 V

Sonda a ultrasuoni Lacroix Sofrel per misurazione del livello 0-3 metri

Banda morta: 17 cm Precisione: +/- 3 mm Risoluzione: 1 mm Cono di misurazione di 8° Lunghezza del cavo: 5 o 10 m

#### COMUNICAZIONE:

Modem quadribanda 2G/3G Quadribanda GSM/GPRS/EDGE (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz)

Sei bande UMTS WCDMA FDD (800 MHz (B19), 850 MHz (B5/B6), 900 MHz (B8), 1900 MHz (B2), 2100 MHz (B1))

Carte SIM supportate Schede SIM standard (schede SIM Nano e Micro utilizzabili con adattatore)

Gestione versatile (versione FLEX)

Antenna esterna di 4 metri di lunghezza, certificata IP68

Sincronizzazione del data logger Sincronizzazione quotidiana LT tramite SCADA

Comunicazione verso 1 o 2 PC Periodica, programmata o su evento

### CONFIGURAZIONE E MESSA IN SERVIZIO:

Bluetooth Configurazione del data logger tramite Bluetooth

Assistenza alla messa in servizio Misura del livello di ricezione 2G e 3G

Test migliore operatore 2G e 3G

LED per la diagnostica visiva del funzionamento e del segnale 2G e 3G

Guida per la manutenzione Indicazione precisa dell'autonomia residua della pila

#### ARCHIVIAZIONE DEI DATI:

Capacità di archiviazione 50.000 informazioni











Via Bombrini n° 11 interno 7 - 16149 - Genova Tel.: +39-010601911 – Fax: +39-01060191216

 $\hbox{E-mail: info.it@lacroix-sofrel.com--tecnici@lacroix-so$ 

Sito web: www.lacroix-sofrel.it