

SOFREL LS-Flow

TELELETTURA DEI FLUSSOMETRI E DISTRETTUALIZZAZIONE



UTILIZZI E VANTAGGI

- **Telerilevamento Clienti grandi utenze**
 - Monitoraggio dei consumi
 - Rilevamento delle anomalie di consumo
 - Semplificazione della fatturazione
- **Telerilevamento dei contatori di interconnessione**
 - Monitoraggio dei trasferimenti inter-reti
 - Telerilevamento misuratori di portata elettromagnetici
- **Lettura periodica dei registri dei misuratori di portata**
 - Monitoraggio delle portate istantanee
 - Monitoraggio degli allarmi di funzionamento dei misuratori di portata
- **Distrettualizzazione**
 - Rilevamento delle perdite di distretto
 - Monitoraggio di portate e pressioni
 - Allarme immediato in caso di rottura a monte o a valle di una condotta
 - Miglioramento del rendimento della rete

I PUNTI DI FORZA DEI PRODOTTI

- Tenuta stagna IP68 rinforzata
- Alimentazione a batteria
- Antenna 2G/4G M2M a elevate prestazioni integrata
- Accesso alla scheda SIM e alla pila in loco
- Collegamento RS485 per la lettura diretta delle informazioni interne dei misuratori di portata (SIEMENS MAG 8000, ABB Aquamaster, KROHNE Waterflux o ARAD Octave)
- 3 anni di garanzia produttore

FACILITÀ DI GESTIONE

- Comunicazione e gestione sul sito tramite Bluetooth
- Apertura verso supervisor industriali e applicazioni terze dei grandi gestori di reti idriche
- Protocollo di comunicazione specifico che garantisce l'affidabilità dei dati
- Gestione dei dati semplificata tramite la piattaforma IoT SOFREL WEB LS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:



Comunicazione



Semplicità



Tenuta stagna



Autonomia



Garanzia



Antenna FLEX

Caratteristiche tecniche e funzionali

CARATTERISTICHE GENERALI:

Design costruttivo	Sistema di apertura senza viti che consente l'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	-20°C a +55°C
Temperatura di stoccaggio	-25°C a +70°C
Tenuta stagna	Certificazione IP68 rinforzata (30 giorni sotto 4 metri di acqua)
Alimentazione	Alimentazione a batteria
Tipi di connettori	Connettore stagno di qualità militare

INGRESSI DEL DATA LOGGER:

RS485	Collegamento RS485 Modbus per interfaccia dei misuratori di portata elettromagnetici Acquisizione periodica dei valori di volume totale, di portata istantanea e degli allarmi di funzionamento del misuratore di portata, delle informazioni di temperatura e pressione a seconda del modello del misuratore
DI (Digital Inputs)	1 ingresso digitale per segnalazione istantanea o temporizzata Frequenza massima: 250 Hz Tempo minimo di un impulso: 2 ms Tensione di polarizzazione massima: 3,3 V Corrente di polarizzazione massima: 15 µA
AI (Analog Inputs)	1 ingresso analogico per sensori di pressione SOFREL o telealimentazione di sensori di terzi Telealimentazione dei sensori di terzi tramite loop 4-20 mA a 12 V o 20 V

COMUNICAZIONE:

Chipset quadribanda 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)
Schede SIM supportate	Schede SIM Mini (schede SIM Nano e Micro utilizzabili con adattatore)
Gestione versatile dell'antenna (opzione FLEX)	Antenna esterna con 4 m di cavo, certificata IP68
Sincronizzazione automatica del data logger	Sincronizzazione quotidiana dell'LS tramite SCADA
Comunicazione verso 1 o 2 PC	Periodica, programmata o su evento
Comunicazione tra siti verso S500, S4W or AS	Periodico o su evento (cambio di stato DI o su superamento soglia)
Invio di SMS di allarme verso un cellulare*	Cambio di stato DI, superamento soglia, guasto sensore ...

CONFIGURAZIONE E MESSA IN SERVIZIO:

Bluetooth	Configurazione del data logger tramite Bluetooth
Assistenza alla messa in servizio	Misura del livello di ricezione 2G e 4G M2M LED per la diagnostica visiva del funzionamento e del segnale 2G e 4G M2M
Guida per la manutenzione	Calcolo della durata utile residua della pila

ARCHIVIAZIONE:

Capacità di archiviazione locale	100,000 informazioni
----------------------------------	----------------------

ELABORAZIONE:

Distrettualizzazione	Calcolo delle portate medie Calcolo della portata notturna Calcolo di volumi, portata minima e volume max giornaliero
----------------------	---

CERTIFICAZIONI:

Certificazione CE	2014/53/UE "Dispositivi radio" 2014/30/UE "Compatibilità elettromagnetica" 2014/35/UE "Bassa tensione"
Certificazione IP68 rinforzata	Test di immersione prolungata (30 giorni sotto 4 metri d'acqua) effettuati presso un laboratorio indipendente
Cybersicurezza	hEN 18031-1 "RED-DA"

AUTONOMIA STANDARD:

2 conteggi e 1 misura di pressione ogni 15 minuti, elaborazione e una comunicazione giornaliera verso lo SCADA	10 anni
--	---------

* A seconda della disponibilità dell'operatore telefonico