

SOFREL OpenSensor Low Power

TELELETTURA MISURATORI DI PORTATA,
DISTRETTUALIZZAZIONE E MISURE DI QUALITÀ'



UTILIZZI E VANTAGGI

- Telelettura consumi grandi utenze
- Telelettura dei contatori di interconnessione
- Distrettualizzazione
- Gestione e alimentazione remota di sonde della qualità

I PUNTI DI FORZA DEI PRODOTTI

- Tenuta stagna IP68 rinforzata
- Alimentazione a batteria
- Antenna interna 2G/4G M2M ad alte prestazioni integrata e porta per antenna esterna attivata
- Accesso alla scheda SIM e alla pila in loco
- Connessione RS485 per la lettura dei registri dei misuratori di portata o sensori Modbus
- Alimentazione remota dei sensori Modbus, fino a 0.8w totali
- 3 anni di garanzia fornita dal produttore

FACILITÀ DI GESTIONE

- Configurazione e gestione in locale tramite Bluetooth
- Apertura verso supervisor industriali e applicazioni terze dei grandi gestori di reti idriche
- Protocollo di comunicazione specifici co che garantisce l'affidabilità dei dati trasmessi
- Gestione dei dati semplifi cata 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 RTU Acquisizione periodica di 14 registri divisi tra 8 dispositivi Alimentazione remota dispositivi da 5V e 12V, fino a 0.8W (o inibito a 0 V) Velocità di trasmissione da 1200 Bauds a 19200 Bauds Gestione guasto collegamento sensore/dispositivo
DI (Ingressi Digitali)	2 ingressi digitali per conteggio standard, segnalazione, sensorie di trascinamento e pluviometro Frequenza massima: 250 Hz - Tempo minimo di un impulso: 2 ms - Polarizzazione massima: 3.3 V/ Corrente: 15µA
AI (Ingressi Analogici)	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 - Controllo campionatore

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 (opzionale)	Antenna esterna con 4 o 8 m di cavo, certificata IP68
Sincronizzazione automatica del data logger	Sincronizzazione quotidiana dell'DL4W tramite SCADA
Comunicazione verso 1 o 2 PC	Periodica, programmata o su evento
Comunicazione intersito verso S500, S4W, YDRIX	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
Archiviazione primaria e secondaria delle informazioni relative a DI e AI	Modifica automatica su evento del periodo di archiviazione delle misure (esempio: trascinamento)

ELABORAZIONE:

Calcoli a bordo	Distrettualizzazione: Portata media - Portata notturna - Volume giornaliero - Portata giornaliera minima e massima Autosorveglianza: Stima portate basata su misure di livello - Volumi giornalieri collegati alle portate Numero giornaliero trascinamenti - Gestione di due tabelle di conversione per il calcolo delle portate
-----------------	---

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,	10 anni (Per 1 comunicazione giornaliera verso lo SCADA)	
Misurazione del livello ogni 5 minuti	2,5 anni (Per 1 comunicazione giornaliera verso lo SCADA)	
Misurazione del livello ogni 15 minuti	4 anni (Per 1 comunicazione giornaliera verso lo SCADA)	* A seconda della disponibilità dell'operatore telefonico