

# SOFREL S4W

CONTROLLO, AUTOMATISMO E GESTIONE A DISTANZA DI IMPIANTI IDRAULICI

Pompaggio - Trattamento acque potabili - Serbatoio - Stazione di sollevamento - Trattamento acque reflue



## VANTAGGI

- **Gestione intelligente delle installazioni**
  - Cronodatazione delle informazioni alla sorgente
  - Calcoli, archiviazione, bilanci, soglie
  - Gestione di allarmi
  - Monitoraggio permanente
  - Pilotaggio automatico degli attuatori
  - Inter-siti
- **Continuità e sicurezza delle comunicazioni**
  - Ridondanza del supporto di comunicazione
  - Ottimizzazione della scelta dell'operatore
  - Cybersecurizza integrata
  - Batteria di emergenza
- **Semplicità**
  - Installazione e configurazione
  - Visualizzazione e gestione dei dati su PC, tablet o smartphone
  - Display grafico touch plug & play
  - Funzioni attività Acqua Potabile e Acque Reflue

## I VANTAGGI DEI PRODOTTI

- Modem \*4G/3G/2G e porta Ethernet integrati
- Affidabilità e robustezza
- Tool di automatismo incluso
- Gestione semplificata grazie al server web e al display tattile
- Semplicità di configurazione (grafica intuitiva, tutorial)
- Interfaccia grafica Stazione di sollevamento

## UN ECOSISTEMA SEMPLICE E SICURO

- Server VPN su Internet pubblico
- Certificato di autenticazione elettronica
- Amministrazione centralizzata delle stazioni remote
  - Salvataggio delle configurazioni S4W
  - Gestione degli utenti
  - Gestione dei badge di accesso
- Centralizzazione e utilizzazione dati

## I VANTAGGI DEI SERVIZI

- Download del software di parametrizzazione
- Studio preliminare del progetto
- Assistenza telefonica gratuita
- Garanzia 3 anni

Modem integrato



Batteria di emergenza



Garanzia

3  
anni

Semplicità



S4-Manager



Cybersecurizza



Doppio supporto



### DESCRIZIONE HARDWARE:

#### Rack compatti

I/U per tipo di contenitore

2 porte USB

Alimentazione esterna

Connessioni

Dimensioni L x H x P

Temperatura di funzionamento

- Dual: 8DI
- Small: 8DI - 2Alma - 2DO
- Medium: 12DI - 2Alma - 4DO
- Large: 16DI - 4Alma - 4DO

Terminale – Monitor (S4-Display)  
24 V DC Alimentazione esterna (Batteria 12V)  
Morsettiere a molla  
195 x 125 x 63 mm  
da -20 a +70 °C

#### Estensioni

Moduli Estensione (opzionali)

Monitor S4-Display (opzionale)

Fino a 3 moduli COM: RS232 - RS485(i) - EDF - DL - RD-RTU2 - Badge HID  
Fino a 10 moduli IO: 16DI - 8DI - 8AIT° - 4AIT° - 8DO - 4DO - 8AI mA - 4AI mA - 8AO - 4AO - 8AIV - 4AIV  
Modulo prolunga bus: EXT  
Display grafico touch 5" e 7"  
Sinottici dedicati per serbatoio, curve, giornale allarmi, ecc.

#### Caratteristiche tecniche

Ingressi / Uscite

Comunicazioni

Ingresso DI: NA/NC – Conteggio: 250 Hz  
Ingresso AI: Sensore 4-20 mA (telealimentazione) – Precisione 0,1% (25°C)  
Uscita DO: Potere di interruzione: 3,6 VA (24V max - 150mA max) - 1 uscita «watchdog»  
Uscita DO: AO: 0-20 mA / 0-10V  
Modem GSM: 4G/3G/2G - Ethernet 100BT - presa RJ45  
Seriale: RS232 TX/RX/RTS/CTS/RS485(i): seriale multi punto con o senza isolamento (Fino a 60 dispositivi ModBus)  
DL: linea privata  
RD-RTU2: Modulo HF869 Mhz remotizzato mediante RS485  
Badge HID: Lettore di badge

### DESCRIZIONE FUNZIONALE:

N. di informazioni gestite

Calcoli

Bilanci

Archiviazione

Automatismo

Parametrizzazione grafica della stazione di sollevamento

Rapporto allarmi

Protocolli di comunicazione

Funzione Reti

Server web

Fino a 2000 informazioni  
Soglie, formule, portate medie, tabelle di conversione  
Calcoli: differenza, max, min, valore corrente (indici)  
Periodi: ora, giorno, settimana, mese - personalizzabile  
Logica: su cambio di stato  
Bilanci: durante la produzione  
Archiviazione modulabile delle informazioni numeriche: (profondità 1 anno e 1,5 milioni di archivi)  
Tempo di ciclo: 20 msec  
Linguaggi: Ladder - ST - FBD - SFC (Grafcet). Utility con standard IEC 61131-3  
Memoria programmi: 2 Mb  
Librerie dedicate al mondo dell'acqua, gestione di badge (controllo accessi)  
Stazioni di sollevamento  
Automatizzazione del pompaggio:  
Comando pompaggio, commutazione pompe, funzione contro la formazione di anelli di grasso e depositi  
Efficacia del pompaggio: tempi di funzionamento gruppi di pompe, monitoraggio portata media ricerca pompa usurata, ricerca pompa ostruita  
Efficacia idraulica:  
Portata in ingresso, volume pompato cumulativo, controllo delle traccimazioni, calcolo acque chiare parassite  
Attivazioni:  
• Comparsa: Posto centrale + sequenza in mancanza di riconoscimento dal posto centrale  
• Scomparsa: Posto centrale + Server Web  
5 sequenze da 10 destinatari  
Lista con 20 destinatari SMS o e-mail con info conferma  
Riconoscimento Generale (Posto Centrale - Utente + Server Web)  
Protocollo LACBUS-RTU Syslog  
Commutazione automatica alla rete cellulare in caso di perdita della rete Ethernet  
Supporto alla scelta dell'operatore di telecomunicazioni a seconda dei criteri predefiniti  
Editor di sinottici integrati (fino a 60 sinottici per dispositivo)  
HTML5 – Gestione da tablet, PC, Smartphone  
Esportazione degli archivi in formato CSV

### NORMA:

Sicurezza elettrica

Telecomunicazioni

Compatibilità elettromagnetica

Protezione dell'ambiente

EN 62368-1: Shock elettrico, pericolo di trasferimento di energia, incendio, pericoli meccanici e termici  
ETSI EN 301 511: (2G) - ETSI EN 301 908: (3G) - ETSI EN 301 908-13 (4G)  
ETSI EN 300 220-1 / ETSI EN 300 220-2: Modulo Radio RDRTU-2 (500 mW)  
EN 55032: Emissioni degli apparecchi per l'elaborazione dell'informazione (apparecchi classe A : CISPR16, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)  
EN 55024: Immunità alle onde d'urto (sovratensioni, fulmini) di livello 4 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-29)  
Direttive RAEE: 2012/19/UE