Sofrel
LACROIX

GAMMA SOFREL S4W

STAZIONI REMOTE DI TELEGESTIONE 4.0
PER RETI IDRICHE CONNESSE E CYBER-SICURE

Gestione delle reti idriche connesse e cyber-sicure

Le stazioni remote SOFREL S4W fanno entrare la telegestione nell'era 4.0.

Basato sulle tecnologie IP (Internet Protocol), S4W integra dei modem di comunicazione e si basa su funzioni di "telegestione dell'acqua" pronte all'uso per monitorare i vostri siti 24 ore su 24, avvisarvi in caso di anomalia, gestire e automatizzare i vostri impianti tecnici.

INTER-SITI **M2M**

- **Controllo/ Comando** dei siti remoti

SUPERVISIONE & **MONITORAGGIO**

RIDONDANZA AUTOMATICA
DEI SUPPORTI DI COMUNICAZIONE
2G / 3G / ADSL / XDSL...

ACCESSO LOCALE **IN CAMPO**

CONSULTAZIONE **DA REMOTO**

SOFREL S4W, un’architettura modulare e numerose funzioni

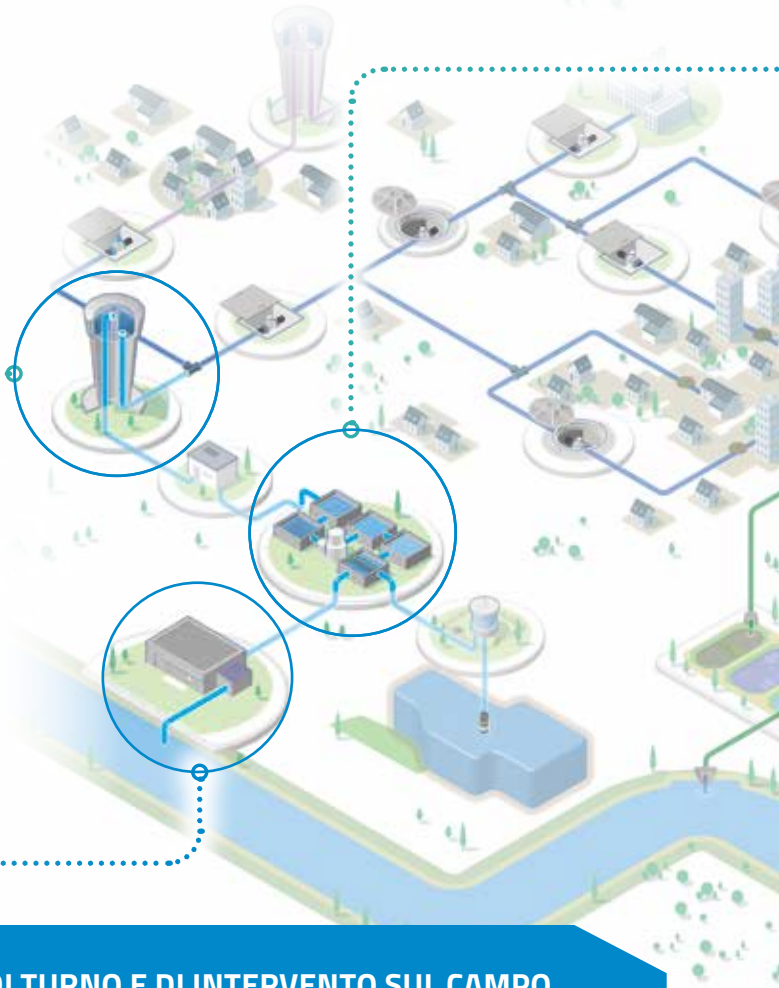
PER **ADATTARSI** A QUALSIASI TIPO D’IMPIANTO

STAZIONI DI POMPAGGIO

- **Comunicazioni inter-siti** tra stazioni e serbatoi
- **Controllo della portata delle pompe** e del loro rendimento
- **Calcolo dei volumi** prelevati nell’ambiente naturale
- **Controllo dei parametri** fisico-chimici dell’acqua
- **Controllo e gestione degli accessi**

SERBATOI

- **Comunicazioni inter-siti** tra serbatoi e stazioni di pompaggio
- **Riempimento dinamico** in base alle necessità e alle fasce orarie di consumo elettrico
- **Pilotaggio delle pompe** di clorazione
- **Controllo e gestione degli accessi**
- **Registrazione dei dati** di livelli, portate...
- **Controllo dei livelli** di tracimazione o troppo basso



SQUADRE DI TURNO E DI INTERVENTO SUL CAMPO

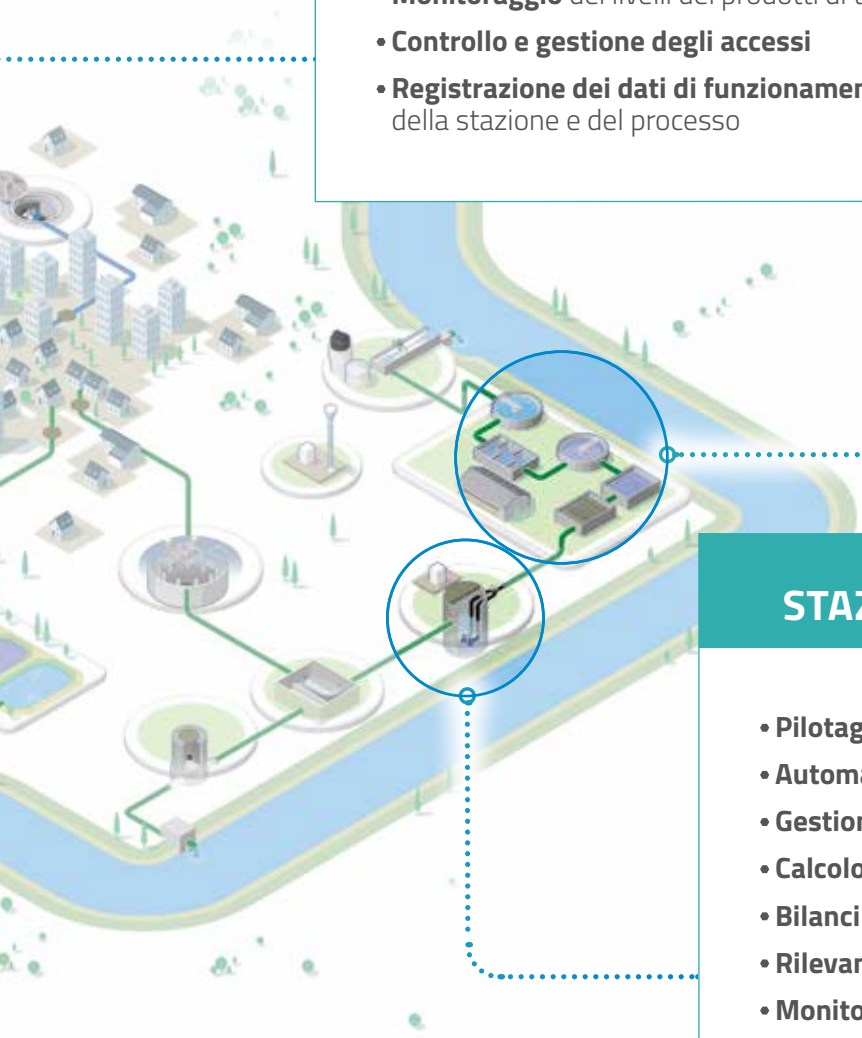
- **Visualizzazione delle informazioni** in loco e a distanza
- **Allarme immediato** in caso di malfunzionamento

STAZIONI DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA POTABILE

- **Controllo o monitoraggio** del processo di trattamento dell'acqua
- **Ottimizzazione** del funzionamento delle pompe e degli attuatori
- **Monitoraggio** dei livelli dei prodotti di trattamento
- **Controllo e gestione degli accessi**
- **Registrazione dei dati di funzionamento** della stazione e del processo

STAZIONI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

- **Pilotaggio o monitoraggio** del processo di depurazione
- **Ottimizzazione del funzionamento** delle pompe e degli attuatori
- **Registrazione dei dati** necessari alla gestione e ai rapporti regolamentari di auto-sorveglianza
- **Controllo e gestione** degli accessi agli impianti



STAZIONE DI SOLLEVAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

- **Pilotaggio integrale del pompaggio** in base al carico della rete
- **Automazione e ottimizzazione** del funzionamento delle pompe
- **Gestione dell'anello di grasso e dell'anti-deposito**
- **Calcolo dei volumi e delle portate pompate** (ore/giorni)
- **Bilanci di funzionamento** delle pompe per la manutenzione preventiva
- **Rilevamento delle Acque Chiare Parassite** (ECP)
- **Monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici**
- **Registrazione dei dati necessari** alla gestione e ai rapporti regolamentari di auto-sorveglianza

SOFREL S4W, una gamma di stazioni remote e un pacchetto software

AL SERVIZIO DELLE **PRESTAZIONI** E DELLA **SICUREZZA** DELLE RETI IDRICHE

Oltre all'attrezzatura industriale **compatta, connessa e robusta**, vi viene proposta una soluzione completa di **telegestione cyber-sicura**.

La sua **semplicità di implementazione** e di utilizzo tramite **software grafici** e intuitivi semplifica al massimo il lavoro quotidiano degli utilizzatori.

GESTIONE AGILE AL 100%

- **Display tattile** "plug and play"
- **Server web integrato** (sinottici, curve, informazioni disponibili su PC, smartphone e tablet)
- **Gestione centralizzata** della rete
- **Facilmente interfacciabile con i sistemi SCADA**
- **Visualizzazione delle informazioni e degli stati in tempo reale...**

SMART ENVIRONMENT

SEMPLICITÀ DI IMPLEMENTAZIONE

- **Apparati configurabili** tramite interfaccia software grafica
- Funzioni "telegestione acqua" **pronte all'uso** (avviso di allarme, archiviazione cronodatata, bilanci, gestione PR...)
- **Moduli di comunicazione integrati**
- **Software di amministrazione** delle configurazioni e degli utenti (S4-Manager)

ROBUSTEZZA E **PERENNITÀ**

- **Gestione completa** dello sviluppo e della fabbricazione (stabilimento LACROIX in Francia)
- Scelta di **alto livello di CEM** per resistere alle sovratensioni
- Materiale **robusto** per installazione in ambienti difficili
- **Aggiornamenti regolari** per rendere permanente la rete di telegestione
- **Garanzia 3 anni** compresa contro le sovratensioni

ALTO LIVELLO DI **SICUREZZA**

- **Cybersicurezza integrata** (crittografia, server VPN, certificati di autenticazione...)
- **Gestione centralizzata** degli accessi
- **Modalità "cane da guardia** per passare a un automatismo digressivo in caso di anomalia nel processo

AFFIDABILITÀ DELLE **COMUNICAZIONI**

- **Doppio supporto ADSL / 3G** : in caso d'interruzione della comunicazione ADSL, S4W passa automaticamente in 3G
- **Funzione di ottimizzazione** della scelta dell'operatore di telefonia mobile
- **Monitoraggio dei volumi di dati scambiati e controllo dei costi di comunicazione**
- Possibilità di **aggiungere supporti discontinui** (moduli radio, LP)
- **Nessuna perdita di dati**, tutto risale a sistemi centrali
- **Attrezzatura con sistema d'emergenza a batteria** per continuare a registrare le informazioni e trasmetterle anche in caso di interruzione elettrica

SOFREL S4W attrezzature industriali robuste

AL **CENTRO DELLE VOSTRE RETI IDRICHE** PER MOLTI ANNI

- Batteria d'emergenza
- Configurazione 100% del software
- Ingombro ridotto
- Modem integrato (GSM Ethernet)
- Identificazione di persone (RFID)
- Ridondanza comunicazioni ADSL GSM

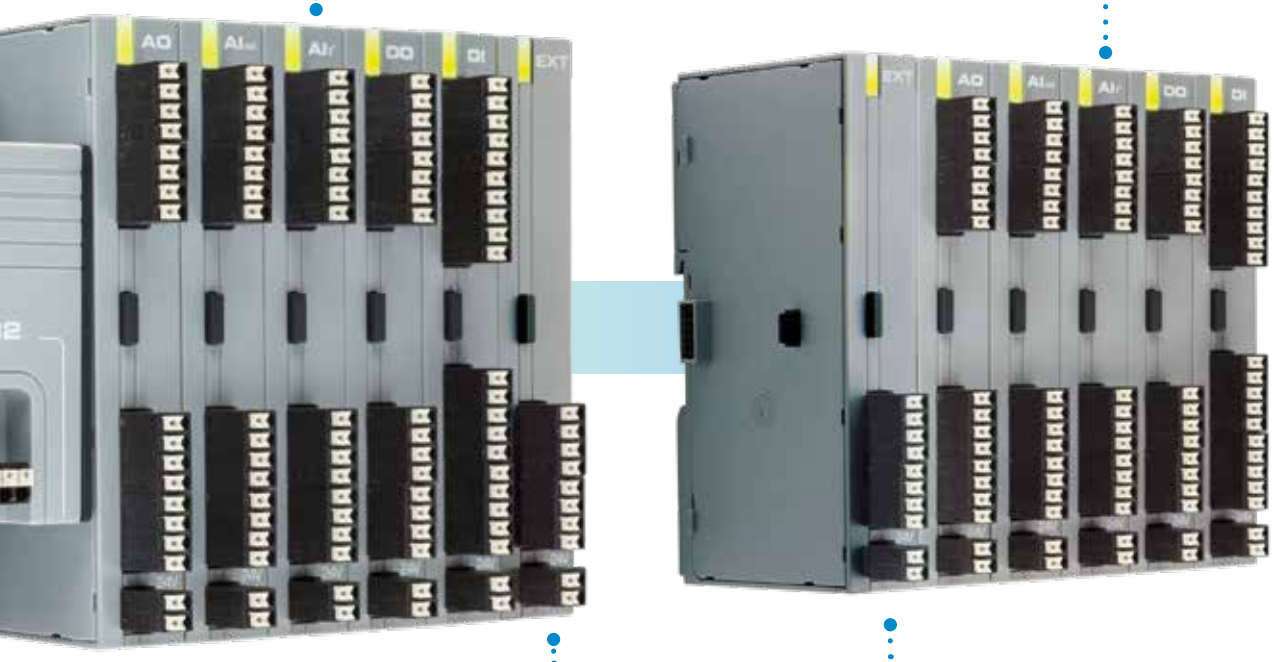
Display tattile S4-Display

Garantia 3 anni

Datasheet S4W

UNA MODULARITÀ ESTREMA

Fino a 10 moduli
d'espansione I/O



Connettori
sganciabili
a molla

Moduli
d'estensione
bus EXT

SOFREL S4W Small
8DI 2AI 2DO - 500 informazioni

SOFREL S4W Medium
12DI 2AI 4DO - 1000 informazioni

SOFREL S4W Large
16DI 4AI 4DO - 1000 informazioni

SOFREL S4W Dual
8DI - 1 000 informazioni

SOFREL S4W apparecchiature
PER SODDISFARE LE VOS

L'offerta S4W si distingue per la sua **semplicità di utilizzo** e la sua rapidità di messa in servizio. S4W è accessibile a tutti grazie al software di **configurazione grafica** S4W-Tools, alle sue impostazioni assistite e alle sue **funzioni "telegestione acqua"** preconfigurate.

Se necessario, gli utenti esperti potranno andare oltre nel loro processo grazie all'**atelier di automazione integrato**.

La gestione delle apparecchiature e degli impianti è estremamente semplice grazie al software S4-View, al **display tattile** e al **server web integrato**.

Server web HTML5 integrato per gestione multiterminale

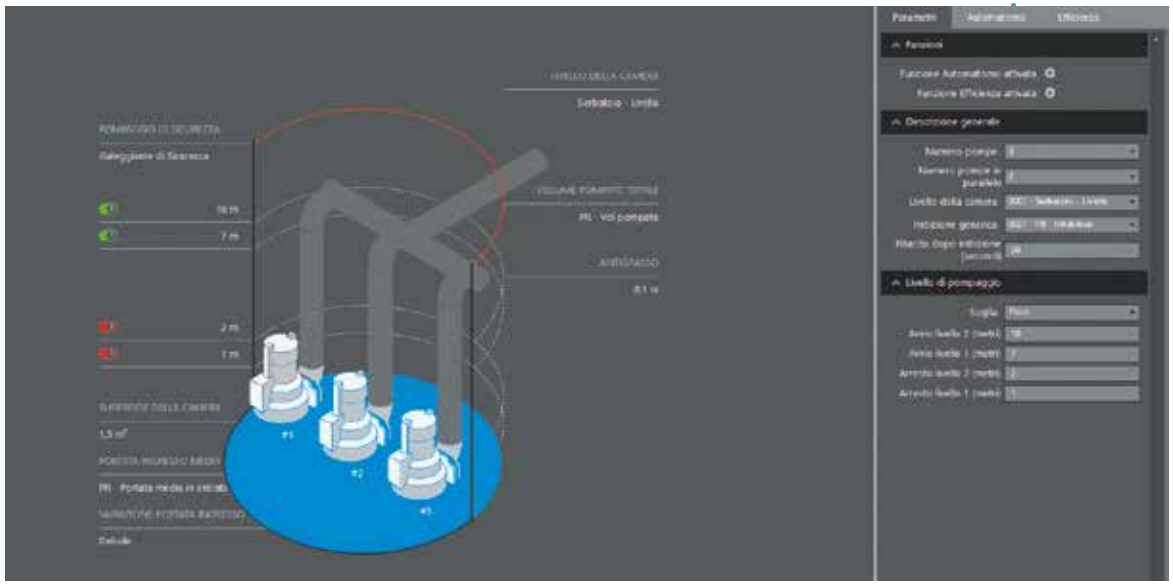
- Server web HTML-5 reattivo
- Accesso ai dati tramite smartphone, PC o tablet
- Consultazione dei dati
  - Giornali e riconoscimento degli allarmi
  - Giornale di funzionamento dell'impianto
  - Regolazioni dei comandi/periodi di tempo
  - Curve informative
- Sinottici grafici animati
  - Editore integrato in S4W

Telecontrollo e telegestione degli impianti

- Cronodatazione delle informazioni alla sorgente
- Calcoli e archiviazione, bilanci di funzionamento, soglie, tabelle di conversione
- Gestione degli allarmi, dei destinatari e delle sequenze d'invio degli allarmi
- Monitoraggio permanente dell'impianto
- Diagnostica dello stato della stazione remota e delle periferiche
- Pilotaggio automatico di attuatori e motori
- Controllo / comando Inter-siti con stazioni remote e data logger remoti
- Monitoraggio e ottimizzazione dei consumi elettrici
- Ridondanza di comunicazione
- Guida alla scelta dell'operatore GSM

semplici da implementare e da gestire

TRE ESIGENZE DI **EFFICIENZA**

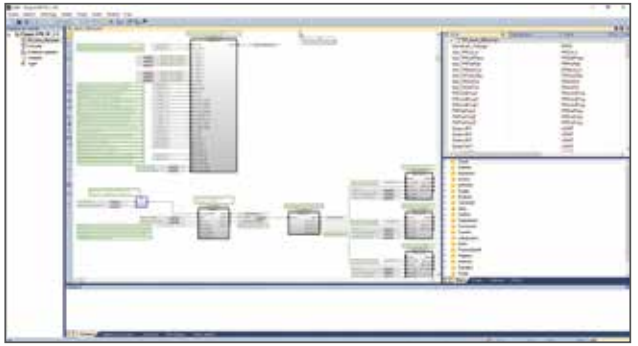


Configurazione grafica e gestione della stazione di sollevamento

- Interfaccia grafica della stazione di sollevamento
- Automatismo ed efficienza pompaggio:
  - Misura del livello
  - Comando delle pompe, monitoraggio degli avvii e tempi di funzionamento
  - Sequenziamento e commutazione delle pompe
  - Sfasamento anti-anello di grasso e anti-depositi
  - Rilevamento della pompa otturata o usurata
- Efficienza idraulica:
  - Calcolo tempo di riempimento delle variazioni di livello, volume pompato accumulato e tempo di tracimazione
  - Calcolo delle entrate delle Acque Chiare Parassite

Workshop di automatismo per adattarsi ai casi di utilizzo specifici

- Laboratorio standard IEC61131-3 integrato all'S4W
- Linguaggi ST, FBD, Ladder, Grafcet
- Libreria aziendale (archiviazione specifica, gestione badge, stazione di sollevamento, driver di comunicazione, ecc.)
- Simulatore, debugger, analizzatore



La cybersicurezza è parte integrante della

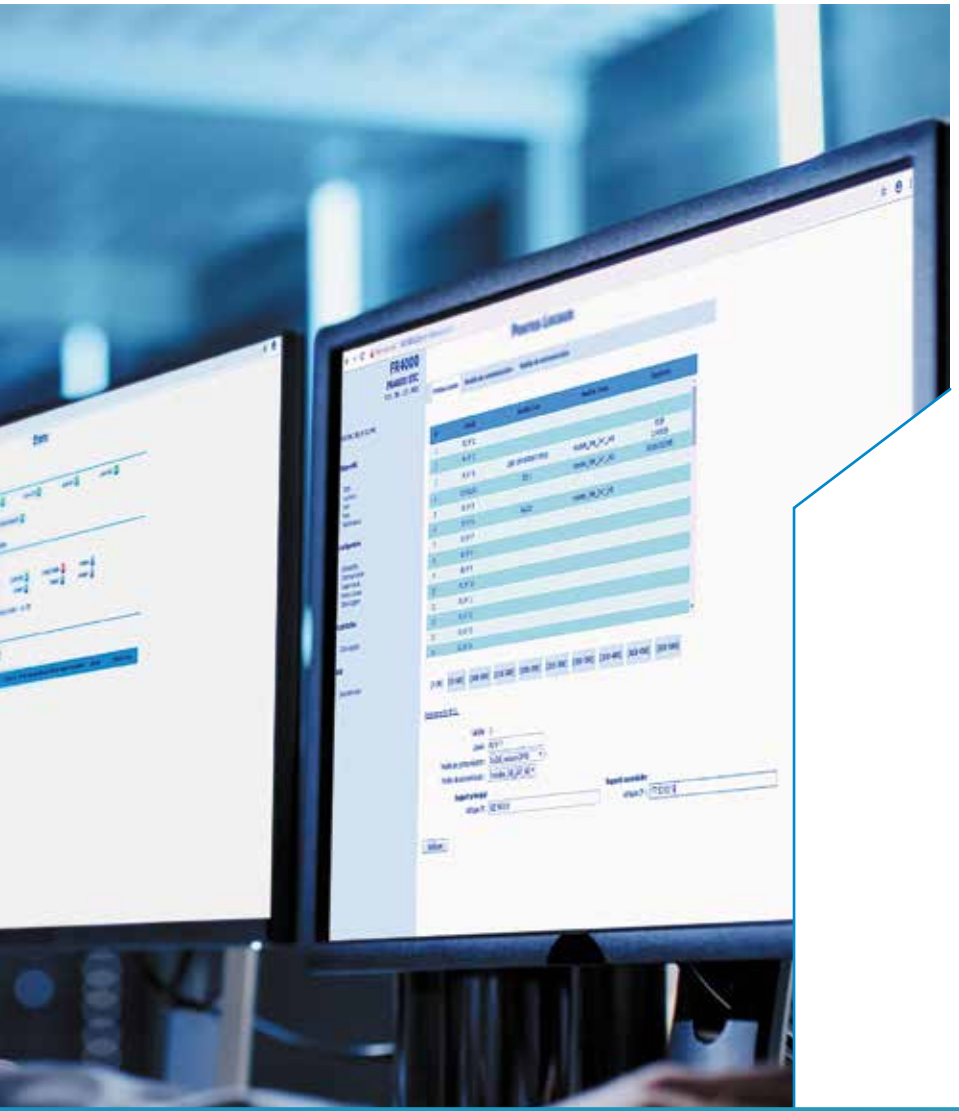
PER RISPONDERE ALLE **NUOVE SFI**

SOFREL S4W soddisfa le esigenze in termini di soluzioni comunicanti per **reti idriche sempre connesse**.

Consapevoli dei vantaggi offerti dai dispositivi All IP, ma anche dei rischi legati a Internet, i team di LACROIX Sofrel hanno sviluppato un ecosistema di software volto a garantire la **sicurezza informatica della rete di telegestione**.

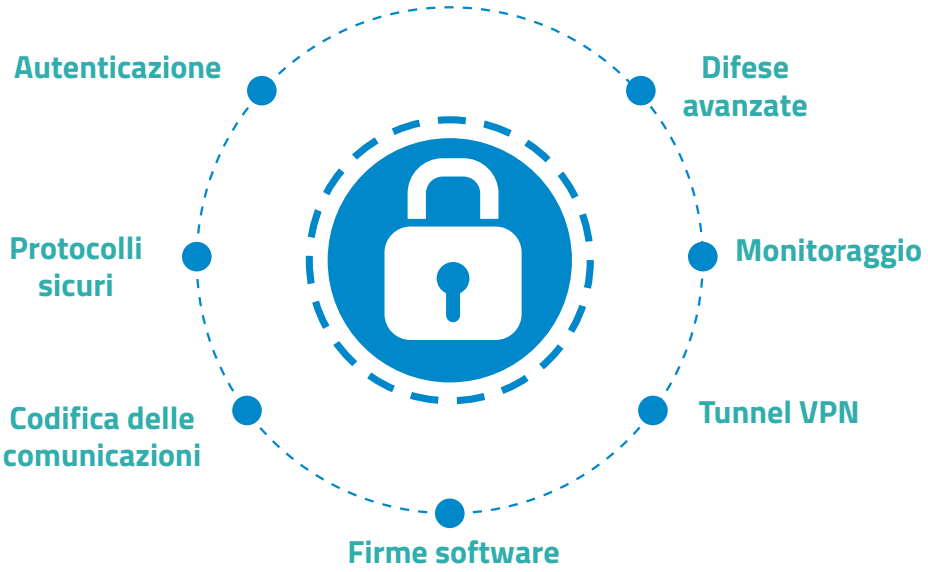
La sicurezza informatica è una questione cruciale per i dispositivi connessi. Indispensabile, garantisce l'integrità della rete di telegestione. L'installazione dell'ecosistema S4W è semplice ed efficiente.

soluzione
DE DEI GESTORI



Una modalità operativa pertinente per garantire la cybersicurezza delle reti idriche

- Autenticazione degli utilizzatori
  - Account individuali (login/password)
- Autenticazione dei sistemi connessi
  - S4W-Tools, S4-View, S4-Manager, Monitoraggio, Posto Centrale, Inter-siti S4W
  - Autenticazione reciproca tramite certificato elettronico
- Riservatezza e integrità dei dati
  - Codifica delle comunicazioni
  - Firma di configurazioni e software
- Tracciabilità
  - Monitoraggio di sicurezza (connessioni, aggiornamenti, ecc.)
  - Monitoraggio di sicurezza (stato del materiale, del sistema...)



Dalla stazione remota all'ecosistema, per garantire LA PROPRIA **RETE DI TELEGESTIONE**

Oltre alla stazione remota, la soluzione di telegestione S4W comprende un intero **ecosistema** volto a rendere più **sicura e più facile l'amministrazione delle reti di telegestione**.

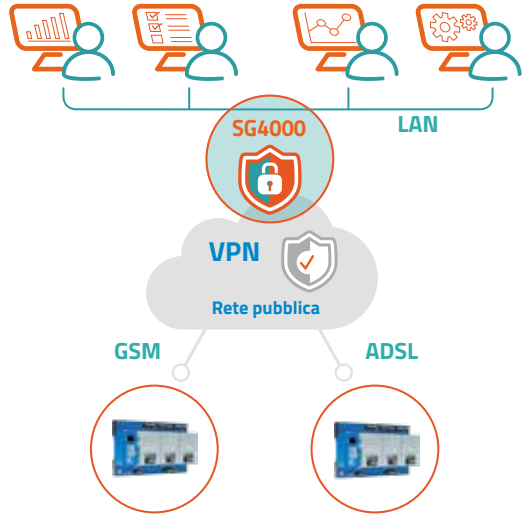
La gestione centralizzata di apparecchiature, configurazioni e accessi è un'altra caratteristica che consentirà ai manager di rete di **risparmiare tempo e guadagnare in efficienza**.

SOFREL SG4000

Creazione di una rete S4W permanente, sicura e interfacciata con le applicazioni del sito centrale

Server VPN su Internet pubblico per facilitare la gestione della rete di telegestione

- Rete VPN S4W
  - Connessioni autenticate
  - Cifratura degli scambi
  - Ripristino automatico dei collegamenti
- Interfaccia con il LAN del sito centrale
  - Firewall VPN stazioni remote / LAN centrale
  - Applicazioni specifiche: posto centrale, monitoraggio, gestione
  - Utility: posta elettronica, accesso remoto, ecc.



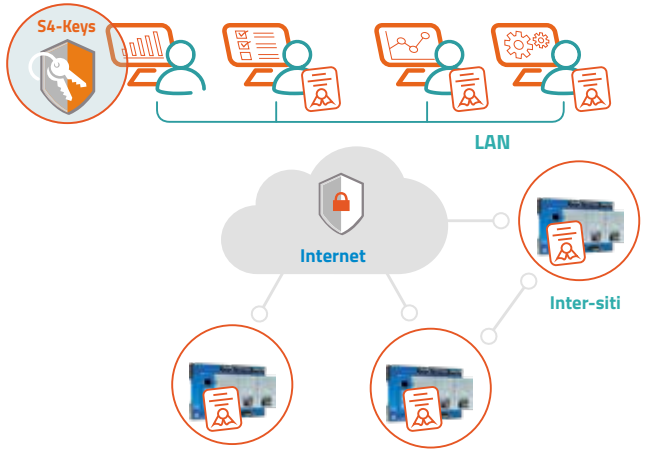
e gestire serenamente

SOFREL S4-Manager
Amministrazione centralizzata delle stazioni remote

- Gestione degli utenti
  - Definizione degli account individuali: password, diritti, revoche...
  - Aggiornamento automatico di tutti i S4W
  - Gestione dei badge di accesso
- Salvataggio e condivisione delle impostazioni S4W tra gli utenti

SOFREL S4-KEYS
Creazione dei certificati di tutti i prodotti dell'ecosistema

- Autorità di certificazione di tutti i software e delle stazioni remote della rete di telegestione
- Rilascio e gestione dei certificati



LACROIX Sofrel is a member of LACROIX Group

Sofrel
LACROIX

Via Bombrini n°11 interno 7
16149 - Genova
Tel. : +39-010601911
Fax: +39-01060191216
E-mail : info.it@lacroix-sofrel.com
tecnici@lacroix-sofrel.com

www.lacroix-sofrel.it

bordbord CONSEIL - DC68 - Gamme SOFREL S4W-It-2020-06 - Nota: documento non contrattuale. Il fabbricante si riserva il diritto di modificare le caratteristiche senza alcun preavviso