



GAMMA SOFREL ACQUA



APPARECCHIATURE CONNESSE PER RETI IDRICHE



Connected technologies for a smarter environment

METTERE IL **MEGLIO DELLE TECNOLOGIE**
AL SERVIZIO DELL'AMBIENTE

L'approvvigionamento idrico è una grande sfida per il nostro pianeta.

I sistemi idrici sono ecosistemi ricchi che devono essere controllati e automatizzati per proteggere il nostro ambiente naturale.

IIOT

SMART DATA

SMART WATER

SMART ENVIRONMENT

SICUREZZA DEGLI IMPIANTI



- **Essere avvisati** in qualsiasi momento di un guasto.
- Avere una **visione permanente** di tutti gli impianti.
- **Registrare** tutti i dati operativi.
- **Controllare** e **proteggere** gli accessi.

RIDURRE I COSTI



- **Ridurre le visite** di routine.
- **Ottimizzare il funzionamento** dei componenti elettrici (pompe, motori, ecc.) durante le fasce di prezzo più economiche.
- **Facilitare la manutenzione** attraverso il monitoraggio continuo del funzionamento degli impianti.
- **Ottenere un risparmio energetico.**
- **Ottimizzare i costi** di viaggio e di esercizio.

MIGLIORARE IL SERVIZIO



- Essere **immediatamente** avvisati in caso di guasto per intervento rapido.
- **Anticipare** i guasti dovuti all'usura monitorando i tempi di funzionamento delle apparecchiature.
- **Avere automatismi** di back-up in caso di guasto dell'apparecchiatura.
- **Garantire la continuità** del servizio agli utenti.

PROTEGGERE L'AMBIENTE



- Verificare la presenza di possibili sversamenti **nell'ambiente naturale.**
- Ridurre il **consumo energetico.**
- Promuovere lo sviluppo delle **energie rinnovabili.**
- Risparmio delle **risorse naturali** (riduzione delle perdite).
- **Prevenire i rischi** (inondazioni, inquinamento).

Apparecchiature IIoT per Smart Environment



Contatore
"grandi utenti"

Valvola di regolazione
della pressione

Controllo qualità
dell'acqua

Impianto di trattamento
delle acque reflue

Stazione di
sollevamento

Scolmatori

Nel cuore dello Smart Environment

Da oltre 40 anni, LACROIX Sofrel, leader francese, offre soluzioni IIoT per il controllo e la gestione a distanza di impianti tecnici nei settori dell'acqua potabile e delle reti fognarie.

IIoT
CYBERSECURITY
SMART DATA
SMART ENVIRONMENT
SMART WATER
M2M
BIG DATA
SMART ENERGY

I vantaggi della telegestione

-◆ **Intervenire rapidamente** in caso di anomalia
-◆ Mantenere un **contatto permanente** con le installazioni remote
-◆ **Controllo remoto** delle apparecchiature
-◆ **Misurare, analizzare e registrare** i dati
-◆ **Automatizzare** le installazioni e i processi



“ Les I prodotti Sofrel LACROIX Sofrel aiutano a mantenere la mia “Bandiera Blu”, simbolo di qualità ambientale esemplare, permettendo alla mia città di mantenere la sua attrazione turistica. ”



“ Le apparecchiature SOFREL mi permettono di controllare e gestire la tracciabilità degli accessi ai siti sensibili e di garantire la sicurezza informatica. ”





“ L'utilizzo dei data logger SOFREL LS e LT mi ha permesso di ottenere un'efficienza di rete dell'89%, limitando così le numerose e costose perdite d'acqua. ”



“ Utilizzando i data logger SOFREL LT-US, rimango in piena conformità con la direttiva europea sull'autosorveglianza, evitando sanzioni e controllando gli scarichi di acque reflue nell'ambiente. ”



“ Grazie ai prodotti SOFREL, sono automaticamente avvisato in caso di rilevamento di pompe intasate sulle mie stazioni di pompaggio e ottimizzo l'efficienza energetica dei miei impianti. ”



“ Grazie alle funzioni intelligenti dei prodotti LACROIX Sofrel, gli interventi di manutenzione in loco sono limitati, il che mi permette di ridurre notevolmente i miei costi operativi. ”



Posti locali di telegestione





SOFREL S4W

Gestione remota connessa
con sicurezza informatica
integrata

- Gestione remota, archiviazione e bilanci
- Funzione "Stazione di sollevamento" configurabile
- Workshop integrato per gli automatismi
- Comunicazione multisupporto, ridondanza
- Server web HTML 5
- Comunicazione inter-sito
- Cybersecurity



SOFREL S500

Gestione remota "tradizionale"

- Teleallarme, telecontrollo, telecomando
- Archiviazione e bilanci
- Automatismi
- Comunicazione multisupporto (GSM, GPRS, GPRS, Ethernet, Radio)
- Comunicazione inter-sito



SOFREL BOX

Gestione remota autonoma

- Connessioni inter-sito (controllo di serbatoi e/o stazioni di pompaggio)
- Alimentazione a batteria
- Registrazione dei dati
- Comunicazione via radio senza licenza



Data logger liOT per il monitoraggio



◆ SOFREL LS10 Telelettura e distrettualizzazione

- Lettura remota dei contatori e distrettualizzazione
- Lettura remota "grandi utenti"
- Rilevamento delle anomalie di conteggio
- Rilevamento perdite
- Calcolo delle portate

◆ SOFREL LS42 Letture remota dei contatori e monitoraggio della pressione

- Lettura remota dei contatori e distrettualizzazione
- Lettura a distanza "grandi utenti"
- Rilevamento delle anomalie di conteggio
- Calcolo delle portate e rilevamento delle perdite
- Misura e controllo della pressione
- Controllo dei parametri di qualità
- Monitoraggio dei trasferimenti all'interno della rete



delle reti di acqua potabile



SOFREL LS-V Gestione e regolazione della pressione

- Monitoraggio del funzionamento dei riduttori, stabilizzatori e regolatori di pressione
- Misurazione e controllo del livello di qualità del servizio (pressione)
- Controllo programmato di una valvola di regolazione bi-stadio



SOFREL LS-Flow ◆

Gestione remota dei misuratori di portata e distrettualizzazione

- Lettura e diagnosi a distanza dei misuratori di portata elettromagnetici
- Monitoraggio della portata e della pressione
- Rilevamento perdite
- Monitoraggio della portata dei "grandi utenti"
- Distrettualizzazione della rete



◆ **SOFREL LS-P** Misura e monitoraggio della pressione

- Monitoraggio del funzionamento dei riduttori, stabilizzatori e regolatori di pressione
- Misurazione e controllo del livello di qualità del servizio (pressione)





Data logger liOT per il monitoraggio

◆ **SOFREL LT42**
Diagnostica permanente
e monitoraggio della
qualità dell'acqua

- Controllo degli scolmatori di prima pioggia
- Calcolo e registrazione dei volumi sversati
- Controllo di un campionatore autonomo
- Calcolo dell'intensità delle piogge
- Controllo degli eventi inquinanti





delle reti fognarie



◆ **SOFREL LT-US** Controllo degli sversamenti e monitoraggio delle portate con sonda ad ultrasuoni

- Misura di livello via sonda ad ultrasuoni
- Rilevamento degli sversamenti negli scolmatori di pioggia.
- Calcolo e registrazione dei volumi sversati.
- Controllo di un campionatore autonomo
- Calcolo dell'intensità delle piogge



SOFREL LT-US ATEX Controllo degli sversamenti e monitoraggio delle portate con sonda ad ultrasuoni in zona esplosiva

- Misura di livello via sonda ad ultrasuoni
- Rilevamento degli sversamenti negli scolmatori di pioggia.
- Calcolo e registrazione di volumi sversati
- Installazione in zona ATEX



◆ **SOFREL LT-Radar** Misura e registrazione livello via sensore radar

- Misura di livello via sensore radar
- Calcolo e registrazione dei volumi sversati
- Controllo di un campionatore autonomo
- Calcolo dell'intensità delle piogge

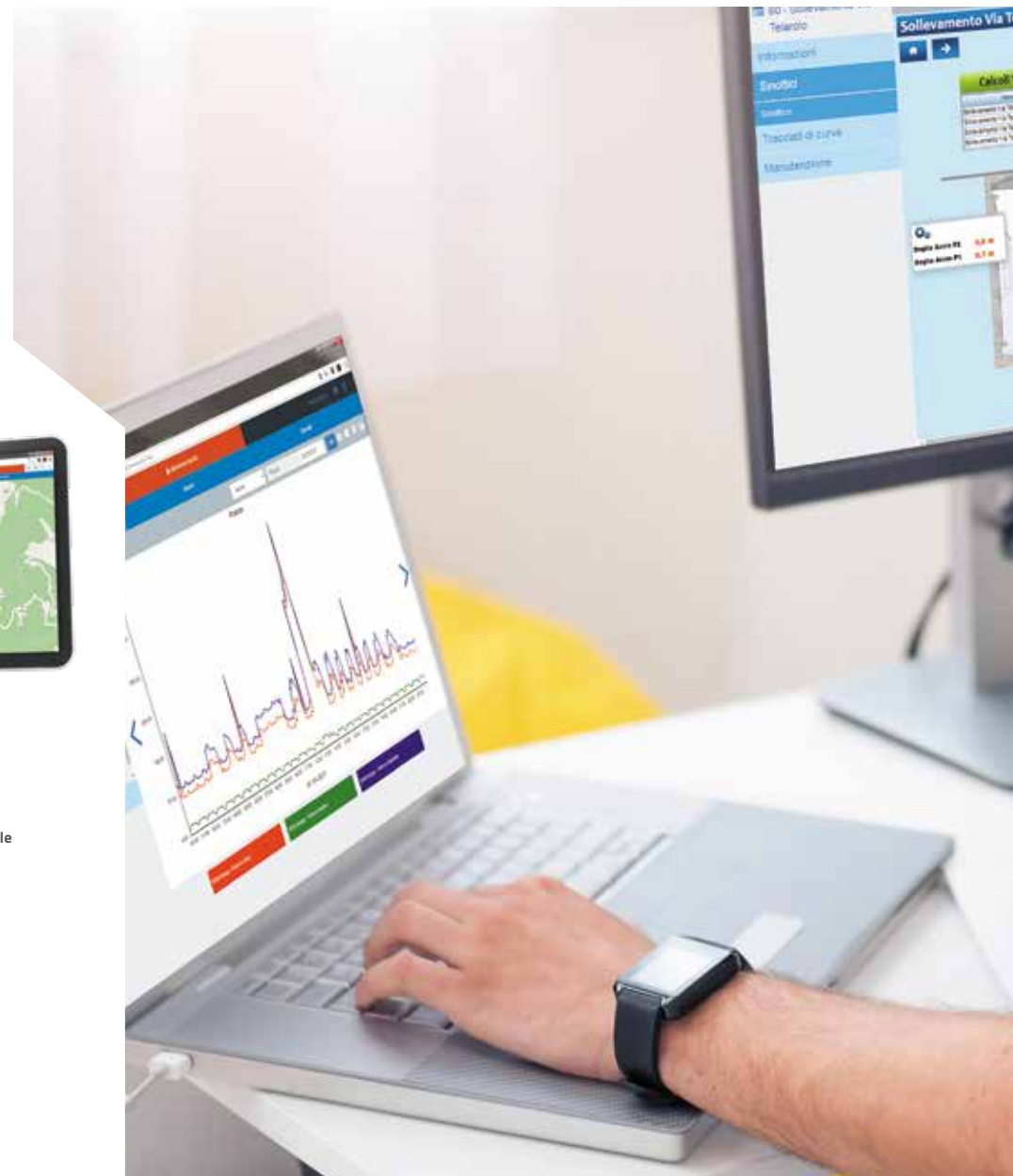
SOFREL PCWin2

Posto centrale di gestione remota

- Centralizzazione dei dati da posti locali o Data Logger
- Sinottici
- Tavola dei modelli di analisi
- Calcoli ed elaborazioni automatiche
- Rapporti di gestione
- Trend grafici
- Portabilità (formato CSV, Excel)



Centralizzazione, archiviazione



SOFREL WEB LS

Centralizzazione cloud

- Centralizzazione e gestione dei dati provenienti dai data logger
- Hosting dei dati su un cloud sicuro
- Vista cartografica della rete di data logger
- Tavola dei modelli di analisi
- Modifica a distanza della configurazione di un data logger
- Fornitura dati per applicazioni terze



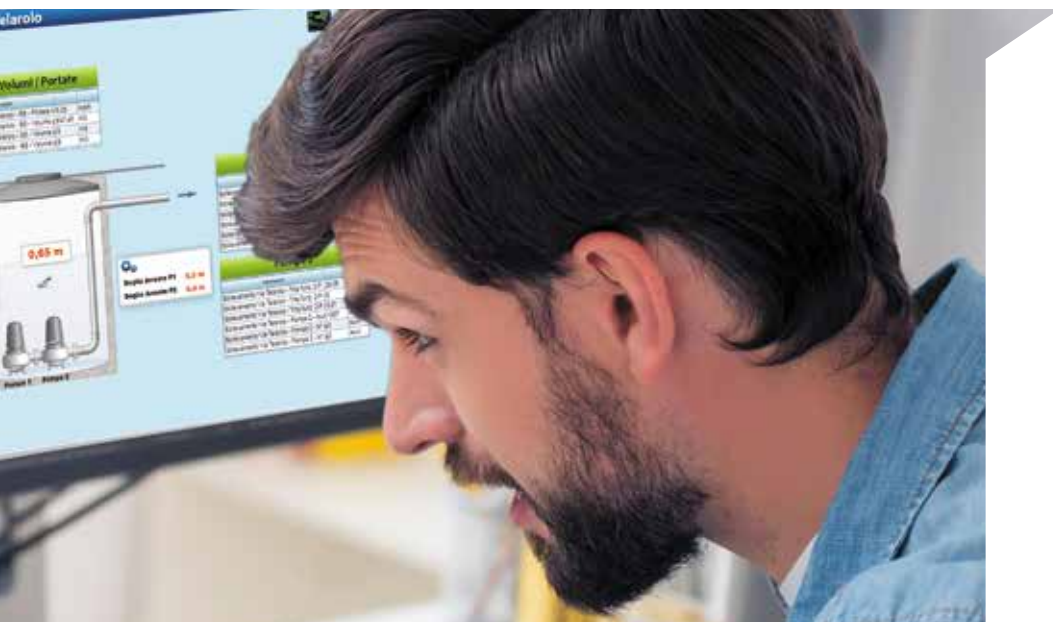
SOFREL S4 Manager

Software sicuro per l'amministrazione centralizzata delle reti di telecontrollo

- Amministrazione utenti
- Salvataggio delle configurazioni



e utilizzo dei dati



Front-end e server di comunicazione



◆ SOFREL OPC DA

- Server standard OPC DA
- Apertura della comunicazione tra i supervisori industriali e l'ipervisione



◆ SOFREL OPC UA

- Server OPC UA standard
- Apertura della comunicazione tra i supervisori industriali e l'ipervisione



◆ SOFREL SG4000

- Comunicazione GPRS sicuro tra le apparecchiature di gestione remota SOFREL
- Creazione di una VPN
- Distribuzione di indirizzi IP



◆ SOFREL FR4000

- Front end di comunicazione hardware
- Comunicazione tra le apparecchiature SOFREL e scada industriali o posto centrale PCWin2



● Sensori SOFREL

Reti di acqua potabile

- SOFREL CNPi : sensore ad immersione per la misurazione del livello dell'acqua
- SOFREL CNPr: il sensore può essere collegato ad una condotta per misure di pressione

Reti di acque reflue

- SOFREL CNPa : sensore ad immersione a membrana ceramica per la misura dei livelli di reflui
- SOFREL CSV: sensore di sversamento



Sensori,

● Protezioni SOFREL

- Scaricatori di sovratensione per l'alimentazione elettrica
- Scaricatori di sovratensione per ingressi analogici
- Scaricatori di sovratensione a supporto della comunicazione



● Attuatore

Solenoide

- Controllo della valvola di regolazione della pressione
- Basso consumo energetico



accessori e periferiche



Accessori SOFREL

- Oblò di protezione Gamma S500
- Staffa angolare e di fissaggio per sonda LT-US
- Chiave di serraggio e chiave di attivazione per data logger
- Kit di collegamento stagno



HMI

Display touch

- Visualizzazione delle informazioni a fronte quadro
- Display grafico interattivo
- Facile da installare



Alimentatori

- Alimentatori e convertitori di energia
- Batterie di backup per stazioni locali
- Batterie al litio per data logger



Controllo accessi

Lettori di badge

- Identificazione e tracciabilità degli accessi



Badge

- Identificazione delle persone
- Gestione degli accessi



Comunicazione

- Modem GSM/GPRS esterno
- Trasmettitore/ricevitore radio con o senza licenza
- Antenne omnidirezionali e direzionali



Studio e analisi dei progetti

- Servizio tecnico-commerciale per studi di progetto
- Ricerca delle soluzioni più appropriate
- Personalizzazione delle offerte in base al caso di applicazione
- Consulenza sulla realizzazione e sul funzionamento dei prodotti proposti



Servizi



Formazione

- Team di formatori esperti
- Possibilità di stage
- Più di 800 tirocinanti sono i benvenuti ogni anno per sessioni di formazione da 2 a 5 giorni e limitato ad un massimo di 8 partecipanti
- I programmi e gli orari dei tirocini sono disponibili su www.lacroix-sofrel.com



Servizio post-vendita

- Prodotti garantiti per 3 anni
- Restituzione dei prodotti in servizio post-vendita facilitata da una scheda descrittiva dell'anomalia scaricabile dal sito web
- Prodotto analizzato entro 48 ore dai team di tecnici del Servizio Post Vendita
- Sostituzione o riparazione a seconda della condizione diagnosticata
- Tracciabilità di tutti gli interventi

Assistenza alla messa in servizio

- Aiuto alla messa in servizio dei dispositivi di telecontrollo
- Possibilità di intervento di assistenza remota





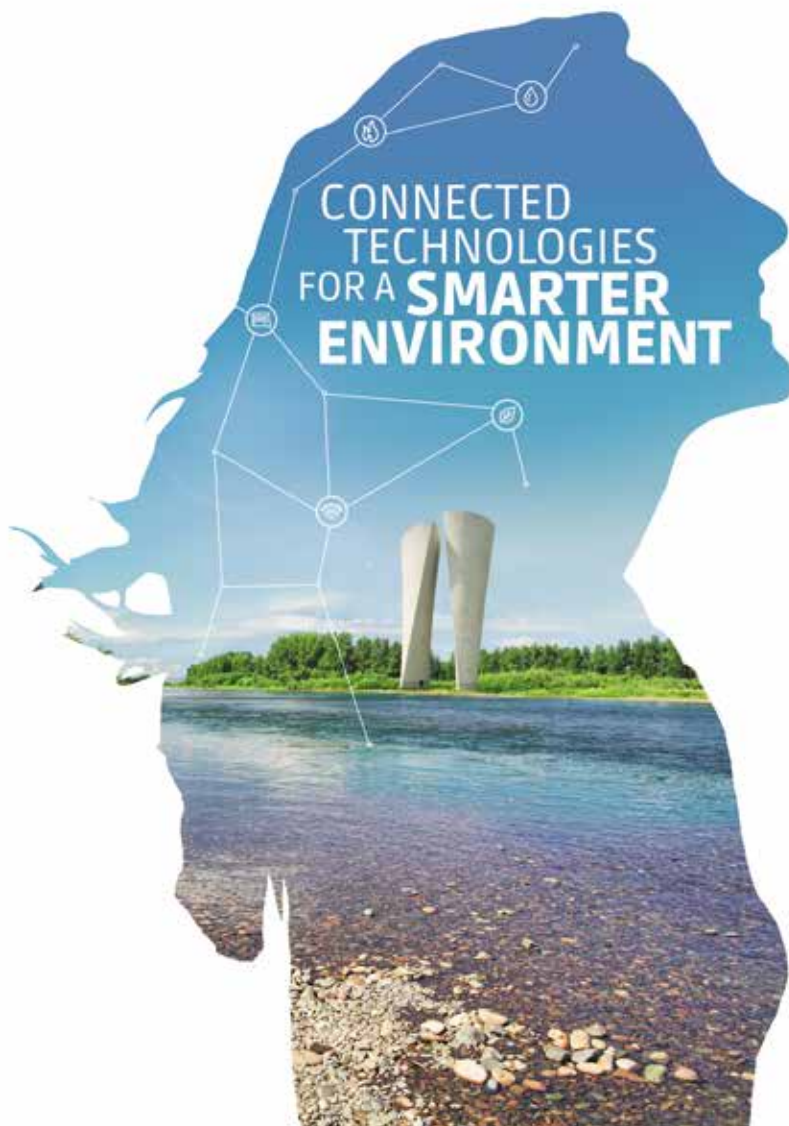
● Hotline gratuita



+39 (0)10 60 19 12 02

- **Piattaforma di tecnici specializzati** con una perfetta conoscenza dei vincoli del settore e di tutti i prodotti LACROIX Sofrel
- **Ascolto continuo** per rispondere a qualsiasi problema o domanda
- Possibilità di **connessione remota** per la **diagnosi a distanza**
- **Oltre il 90%** dei problemi sottoposti alla hotline vengono **risolti direttamente e rapidamente via telefono**

LACROIX Sofrel is a member of LACROIX Group



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
Sito web : www.lacroix-sofrel.it

www.lacroix-sofrel.it