

SOFREL S4TH & B4TH

Gamma di regolatori connessi per impianti HVAC



REGOLATORI CONNESSI

PROGETTATI PER LE VOSTRE APPLICAZIONI HVAC

CALDAIA

- Controllo integrale delle caldaie: caldaie e circuiti di riscaldamento
- Considerazione dei calendari di occupazione per il controllo
- Regolazione e monitoraggio della produzione di acqua calda sanitaria
- Registrazione dei dati dei contatori e dei sensori per il monitoraggio dei consumi e delle variazioni

VENTILAZIONE E CLIMATIZZAZIONE

- Gestione del ricircolo dell'aria e del tasso di ricambio
- Controllo del riscaldamento e del raffreddamento
- Considerazione dei calendari di occupazione per il controllo
- Registrazione dei dati dell'impianto (temperature e portate)



VERSO UNA GESTIONE INTELLIGENTE DELL'EDIFICIO

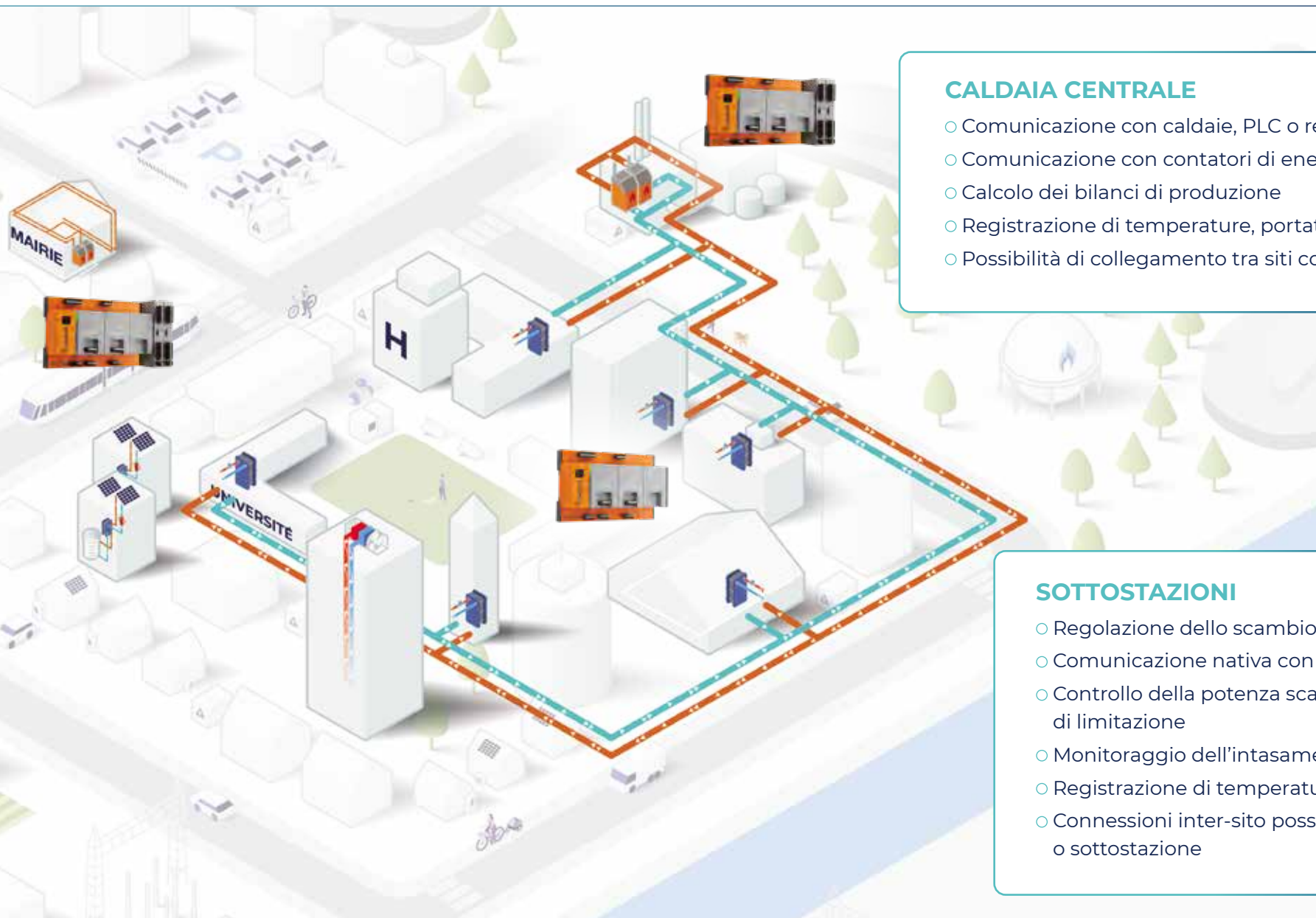
- Centralizzazione e controllo delle apparecchiature tecniche
- Soluzione conforme ai requisiti del decreto BACS
- Miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici terziari

ACQUA CALDA SANITARIA SOLARE

- Controllo integrale della produzione di acqua calda sanitaria
- Monitoraggio delle temperature per prevenire danni agli impianti e legionella
- Comunicazione nativa con contatori di energia
- Registrazione dei dati dei contatori e dei sensori per il monitoraggio dei consumi e delle anomalie
- Connessioni inter-sito possibili con centrale termica di supporto

REGOLATORI CONNESSI

PROGETTATI PER LE VOSTRE RETI DI RISCALDAMENTO



CALDAIA CENTRALE

- Comunicazione con caldaie, PLC o regolatori
- Comunicazione con contatori di energia
- Calcolo dei bilanci di produzione
- Registrazione di temperature, portate, calorie
- Possibilità di collegamento tra siti con sottostazioni

SOTTOSTAZIONI

- Regolazione dello scambio termico
- Comunicazione nativa con contatori di energia
- Controllo della potenza scambiata e possibilità di limitazione
- Monitoraggio dell'intasamento dello scambiatore
- Registrazione di temperature, portate, calorie
- Connessioni inter-sito possibili con centrale termica o sottostazione

L'ESPERIENZA LACROIX

SOLUZIONI AFFIDABILI, AGILI E SOSTENIBILI



OPERATIVITÀ AGILE AL 100%



- **Server web HTML 5** integrato (sinottici, curve, stati attuali)
- **Tablet touchscreen 7' e 10'**
- **Facilmente interfacciabile** con i sistemi SCADA

L'ESPERIENZA LACROIX

SOLUZIONI AFFIDABILI, AGILI E SOSTENIBILI

SEMPLICITÀ DI IMPLEMENTAZIONE



- Strumento di configurazione **ergonomico**
- Librerie professionali **pronte all'uso**: riscaldamento, comunicazione, CTA
- **Laboratorio di automazione standardizzato**
- **Gestione centralizzata** della rete

ROBUSTEZZA E DURATA



- Progettazione e produzione **100 % francese**
- **Elevato livello di compatibilità elettromagnetica** per resistere alle sovratensioni
- **Temperatura di funzionamento** da -20° a +70°C
- **Garanzia di 3 anni**

AFFIDABILITÀ DELLE COMUNICAZIONI



- **Modem 4G integrato** con ridondanza di comunicazione
- **Monitoraggio dei dati** scambiati e **controllo dei costi**
- **Compatibilità** con supporti radio
- **Trasferimento completo dei dati** ai sistemi centrali
- **Batteria di emergenza** per garantire la continuità operativa

ELEVATO LIVELLO DI SICUREZZA



- **Cybersecurity** integrata
- **Gestione centralizzata** degli accessi
- **Modalità "watchdog"** in caso di anomalie

SOFREL S4TH & B4TH: UNA GAMMA ADATTA ALLE VOSTRE ESIGENZE

Batteria di riserva



Configurazione
100% software



Ingombro ridotto



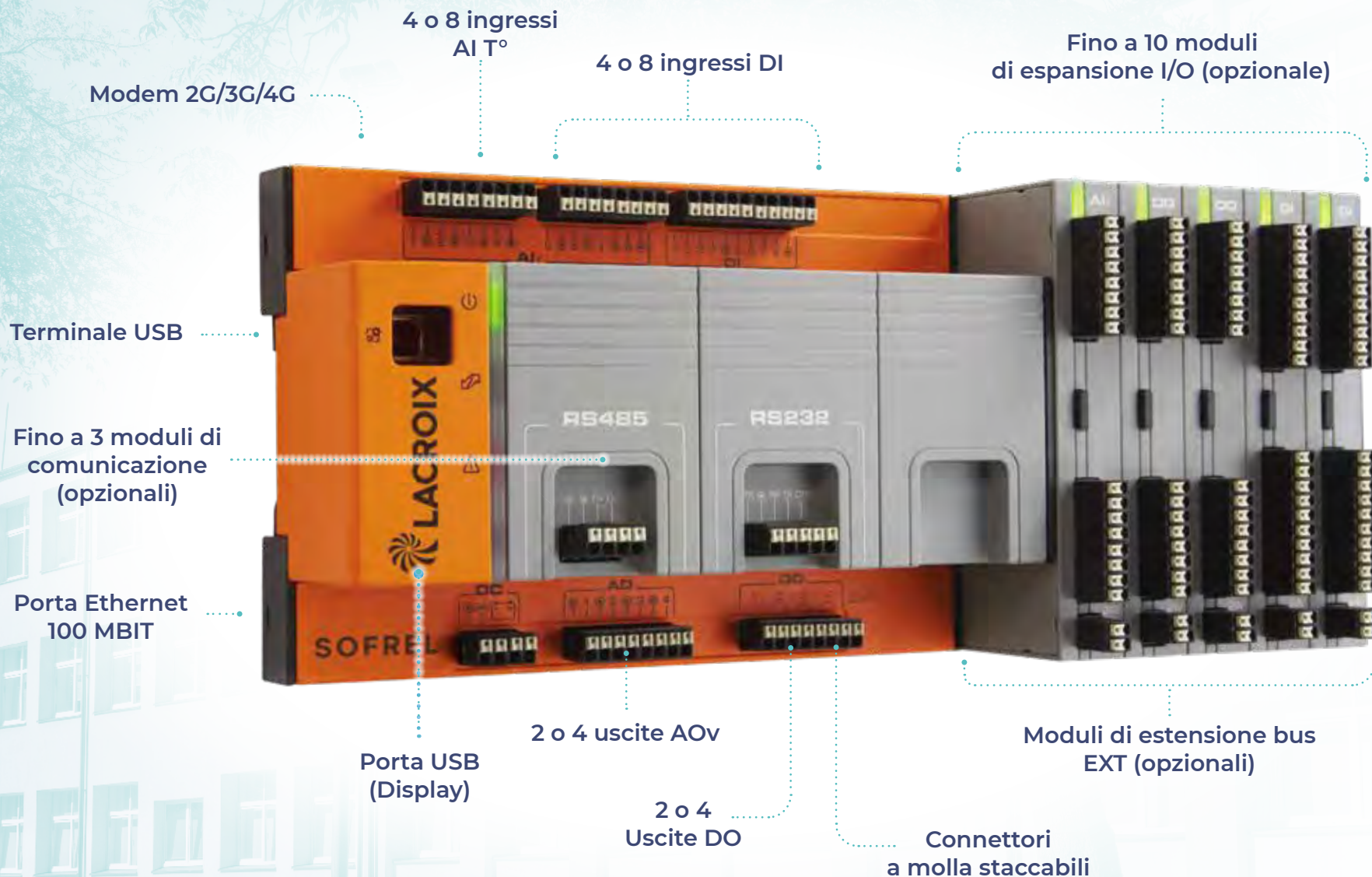
Modem
integrato



Ridondanza
delle comunicazioni



Garanzia



SOFREL S4TH & B4TH: UNA GAMMA ADATTA ALLE VOSTRE ESIGENZE IN BASE AI VOSTRI PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

SOFREL S4TH

per una comunicazione sicura
verso la stazione
di supervisione tramite
il protocollo LACBUS



SOFREL B4TH

per la comunicazione con
la postazione di supervisione
tramite protocollo BACnet IP



Telecontrollo e telegestione degli impianti HVAC

- ▶ **Marcatura temporale** delle informazioni alla fonte
- ▶ **Calcoli e archiviazione, bilanci di funzionamento, soglie, tabelle di conversione**
- ▶ **Gestione degli allarmi**, dei destinatari e delle sequenze di invio degli avvisi
- ▶ **Monitoraggio permanente** dell'impianto
- ▶ **Diagnosi** dello stato del regolatore collegato e delle periferiche
- ▶ **Controllo automatico** degli attuatori e dei motori
- ▶ **Monitoraggio dei consumi** e degli scostamenti
- ▶ **Ridondanza delle comunicazioni**
- ▶ **Supporto nella scelta** dell'operatore 4G

I PRODOTTI +



CONNESSI DI SERIE
con modem 4G e porta Ethernet integrati



DEDICATI AL SETTORE HVAC
Protocolli M-Bus, Modbus, BACnet IP, Atelier di automazione incluso, librerie "Riscaldamento" e "Ventilazione"



SEMPLICITÀ
di configurazione con lo strumento di impostazione grafico e intuitivo con laboratorio di automazione standardizzato di funzionamento con il server web HTML5

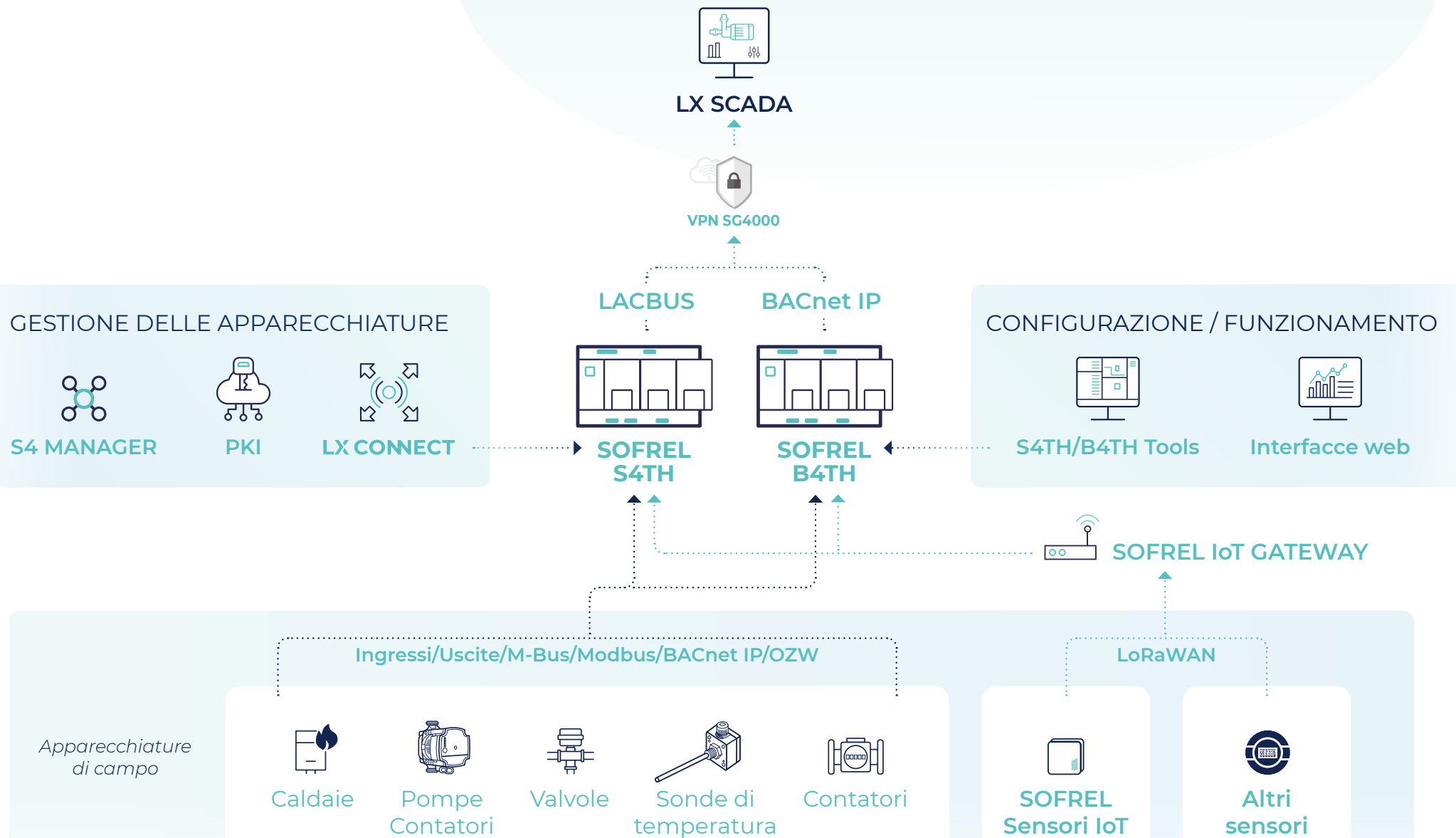


AFFIDABILITÀ E ROBUSTEZZA
con un prodotto industriale progettato e fabbricato in Francia



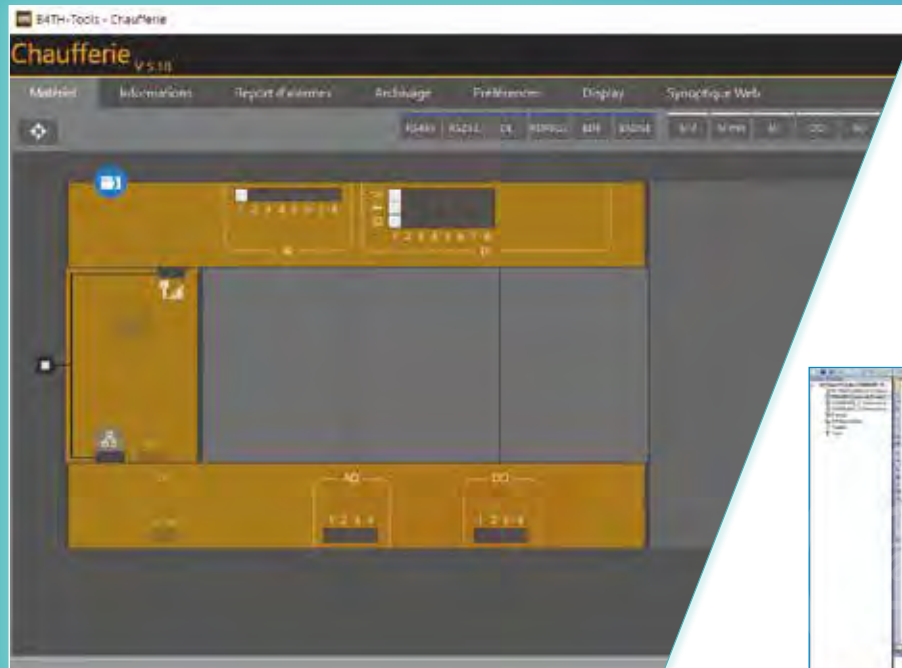
ASSISTENZA
con il supporto dei team LACROIX

SOFREL S4TH & B4TH APPARECCHIATURE AL CENTRO DI UN ECOSISTEMA SICURO DAL PUNTO DI VISTA DELLA SICUREZZA INFORMATICA



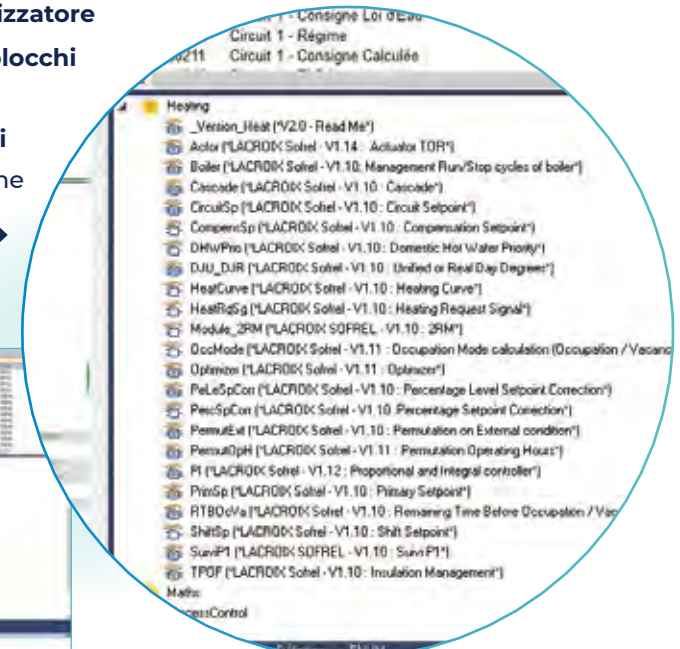
STRUMENTI PROGETTATI PER UNA CONFIGURAZIONE SEMPLICE TRAMITE **SOFREL S4TH & B4TH - TOOLS**

**Configurazione grafica
ed ergonomica dei regolatori
collegati SOFREL S4TH & B4TH**



**Un laboratorio di automazione
standardizzato IEC 61131-3
per rispondere alle esigenze specifiche
di ogni applicazione**

- ▴ Supporto dei linguaggi ST, FBD, Grafcet e Ladder
- ▴ Simulatore, debugger, analizzatore
- ▴ Possibilità di creare i propri blocchi e la propria libreria
- ▴ Aggiornamento delle librerie di settore: Riscaldamento, Ventilazione



UN ECOSISTEMA COMPLETO PER UNA GESTIONE SICURA E AFFIDABILE DELLA PROPRIA RETE

LX CONNECT Piattaforma IIoT che garantisce la gestione completa di un parco SOFREL S4TH & B4TH

Automazione della sicurezza informatica per SOFREL S4TH & B4TH:

Rinnovo automatico dei certificati S4TH e dell'ecosistema

Semplificazione dei processi di sicurezza informatica e gestione automatizzata del parco:

Monitoraggio delle versioni delle apparecchiature e implementazione massiva delle ultime versioni software e le patch di sicurezza



SOFREL S4-Manager per un'amministrazione centralizzata

Per gli utenti

- Definizione di account individuali: Password, diritti, revoche
- Aggiornamento automatico di tutte le postazioni locali SOFREL S4TH & B4TH

Per le postazioni locali SOFREL S4TH & B4TH

- Salvataggio e condivisione delle configurazioni SOFREL S4TH & B4TH tra utenti

SOFREL SG4000 Protezione delle comunicazioni

Creazione di un server VPN su Internet pubblico

Rete VPN SOFREL S4TH & B4TH

- Connessioni autenticate
- Crittografia delle comunicazioni
- Ripristino automatico dei collegamenti

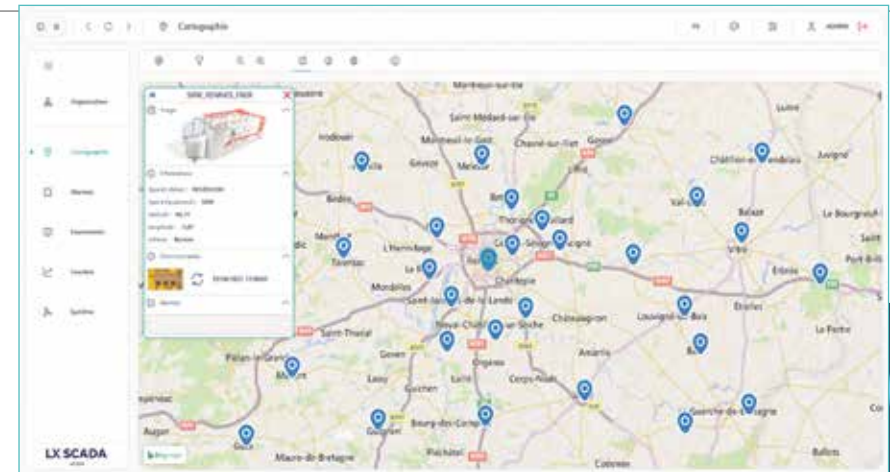
Interfaccia con la LAN del sito centrale

- Firewall VPN postazioni locali / LAN centrale
- Applicazioni aziendali: postazione centrale, monitoraggio, gestione
- Utilità: messaggistica, accesso remoto

STRUMENTI PER UN FUNZIONAMENTO FACILE E SOSTENIBILE

Server web HTML5

- ▴ Server web HTML-5 reattivo
- ▴ Accesso ai dati tramite smartphone, PC o tablet
- ▴ Consultazione dei dati
 - Registri e conferme degli allarmi
 - Registro di funzionamento dell'impianto
 - Impostazioni dei valori nominali/calendari
 - Grafici delle informazioni
- ▴ Sinottici grafici animati
 - Editor integrato in S4 & B4TH-Tools



LX SCADA Soluzione di supervisione LACROIX fullweb e multiprotocollo

- ▴ Configurazione e gestione dei dati
- ▴ Cartografia dinamica
- ▴ Gestione degli allarmi e delle reperibilità
- ▴ Pianificazione centralizzata

CONNECTED
TECHNOLOGIES
FOR **SMARTER**
WATER &
ENERGY



LACROIX - **Environment**

Piazza Borgo Pila 39/3 - Torre B

16129 - Genova · Italia

Tel. : +39 010 601911

info.it.environment@lacroix.group

www.lacroix-environment.it