

# SOFREL LogUp

Una soluzione semplice, ottimizzata e cybersicura per il monitoraggio delle reti idriche



# VERSO RETI IDRICHE PIÙ EFFICIENTI E SICURE



## Data logger SOFREL LogUp

Un modello hardware unico ed evolutivo per tutti gli usi in reti di acqua potabile e reflua



## Piattaforma di centralizzazione LX CONNECT

Gestione remota del parco dispositivi e distribuzione automatica della cybersicurezza



## App mobile My SOFREL LogUp

Per ridurre al minimo il tempo di messa in servizio sul campo



IEC  
62443

Conforme alla norma IEC 62443,  
SOFREL LogUp aiuta  
a modernizzare  
il monitoraggio delle reti

# **SOFREL LogUp, PIÙ DI UN DATA LOGGER, UNA SOLUZIONE OTTIMIZZATA PER SEMPLIFICARE LA GESTIONE DELLE RETI IDRICHE**



## I vantaggi della soluzione **SOFREL LogUp**



**Riducete i vostri costi**  
operativi e di intervento limitando  
al massimo gli spostamenti  
e la presenza sul campo



Configurate i vostri data logger  
prima di riceverli e **semplificate**  
la loro messa in servizio



**Mettete in sicurezza** i vostri dati  
ed il loro **sharing**

# **SOFREL LogUp, UN DATA LOGGER PER AGIRE SULLE PRESTAZIONI E MIGLIORARE IL RENDIMENTO DELLE RETI IDRICHE POTABILI**

## **TELELETTURA DI CONTATORI E MISURATORI DI PORTATA DI RETE**

- Lettura automatica dei consumi dei grandi utenti
- Rilevamento locale di anomalie di consumo
- Monitoraggio dei trasferimenti d'acqua tra reti interconnesse
- Supporto alla fatturazione e controllo dei volumi distribuiti



## **MONITORAGGIO DELLA PRESSIONE**

- Monitoraggio simultaneo di due punti di pressione
- Allarme in caso di superamento delle soglie di pressione
- Misura continua della qualità del servizio

## **DISTRETTUALIZZAZIONE DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE**

- Telelettura degli indici di contatori e misuratori di portata di distrettualizzazione
- Calcolo automatico delle portate medie e notturne, rilevamento delle zone ad alta perdita
- Monitoraggio delle prestazioni e supporto al miglioramento del rendimento
- Misura della pressione e monitoraggio continuo della sua stabilità
- Rilevamento e allarme immediato in caso di rottura della condotta a monte o a valle

## **MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA**

- Monitoraggio degli indicatori di qualità dell'acqua (cloro, pH, conducibilità, ecc.)
- Allarme in caso di anomalia di qualità
- Rilevamento dell'inquinamento e allarme immediato

# **SOFREL LogUp, UN DATA LOGGER AUTONOMO E ROBUSTO PER IL MONITORAGGIO CONTINUO DELLE RETI DI ACQUE REFLUE E METEORICHE**

## **DIAGNOSTICA PERMANENTE E AUTOSORVEGLIANZA**

- Misura di livelli, velocità e portate degli effluenti
- Rilevamento degli sfioramenti nei troppo-pieni
- Calcolo automatico del numero e della durata degli sfioramenti, e stima dei volumi scaricati
- Verifica del corretto dimensionamento della rete
- Rilevamento delle Infiltrazioni di Acque Chiare Parassite (ACP)



## **MONITORAGGIO DELLA PLUVIOMETRIA**

- Conteggio degli impulsi dei pluviometri
- Calcolo delle intensità di pioggia
- Correlazione con i dati di funzionamento della rete

## **MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ E DEI PARAMETRI FISICO-CHIMICI**

- Alimentazione e controllo di sensori Modbus (pH, conducibilità, ORP, ecc.)
- Misurazione e storicizzazione dei dati di qualità dell'acqua
- Monitoraggio degli scarichi industriali nella rete

# SOFREL LogUp, UN DATA LOGGER INNOVATIVO, ROBUSTO, COMPATTO E SCALABILE



## Costi ottimizzati

- Rapida installazione e implementazione sul campo
- Robusto, impermeabile e progettato per durare molti anni
- Gestione dell'energia integrata che ottimizza l'autonomia



## Per maggiore semplicità

- Un modello unico per tutti gli usi, acqua potabile e acque reflue
- Collegamento dei sensori tramite connettori a bloccaggio rapido



## Sicurezza completa

- Integrazione automatica dei certificati di sicurezza
- Trasmissione efficace e sicura dei dati
- Rilevamento di intrusioni in loco e degli spostamenti del prodotto

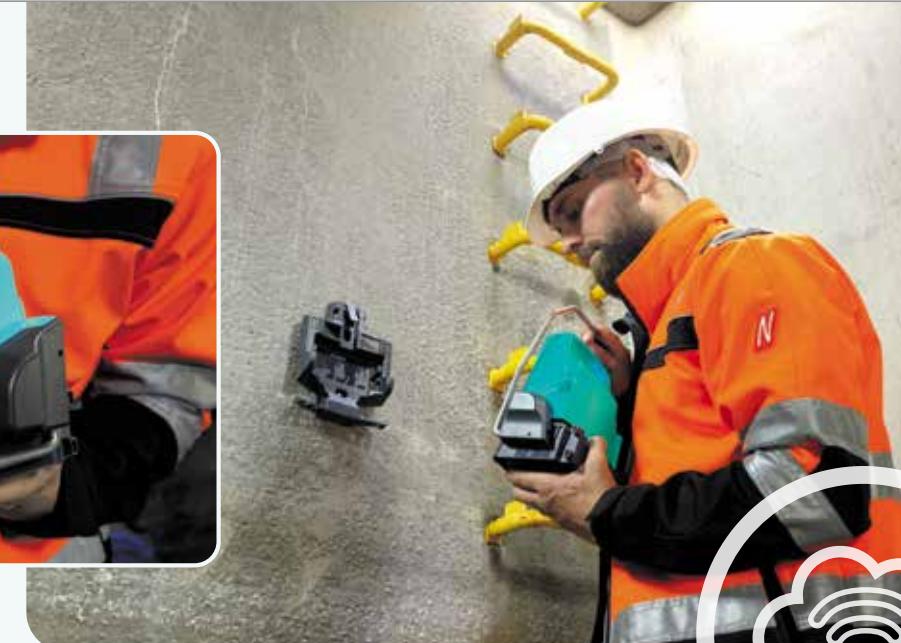
Innovativo e facile da installare, il data logger **SOFREL LogUp** offre una soluzione efficace ed economica per la gestione a distanza e la diagnosi delle reti idriche



# SOFREL LogUp, UN MODELLO UNICO, ECO-DESIGNED E BREVETTATO



Chiave di serraggio



## 2 INNOVAZIONI BREVETTATE PER UNA TENUTA MIGLIORATA

- Sistema di bloccaggio semplice e senza sforzo che garantisce l'impermeabilità del data logger
- Progettato per mantenere i connettori asciutti



## UN PRODOTTO ECO-DESIGNED PER UNA RIDOTTA IMPRONTA DI CO<sub>2</sub>

- Miglioramento significativo del carbon footprint durante tutto il ciclo di vita del prodotto(gas a effetto serra, consumo d'acqua, materie prime...) dalla produzione fino al riciclo



Certificato  
(4 m / 30 giorni)

**Bolla d'aria di tenuta:**  
Mantiene i connettori all'asciutto  
grazie a una camicia che intrappola  
l'aria sotto il data logger

# UN MODELLO UNICO DI DATA LOGGER E UN SOFTWARE SCALABILE A DISTANZA

SCEGLI E ORDINA UN UNICO HARDWARE COMUNE PER ACQUA POTABILE E ACQUE  
REFLUE IN UN PACCHETTO CHE CORRISPONDE ALLE VOSTRE ESIGENZE



1 DI di conteggio  
1 DI contatto pulito



2 DI di conteggio  
2 DI contatti puliti



2 DI di conteggio  
2 DI contatti puliti  
2 AI 4-20 mA



Modbus Aperto  
1 DI di conteggio  
1 DI contatto pulito



Modbus Aperto  
2 DI di conteggio  
2 DI contatti puliti  
2 AI 4-20 mA

Evolvi a distanza le capacità del tuo dispositivo e integra tutte le nuove funzioni

# L'APPLICAZIONE MY SOFREL LogUp, PER RIDURRE IL TEMPO DI IMPLEMENTAZIONE SUL CAMPO



## Ottimizzazione dei costi di implementazione

- Aumenta l'efficienza nella messa in servizio e configurazione dei tuoi data logger grazie a un'app mobile user-friendly
- Riduci il tempo di permanenza sul sito allo stretto necessario



## Per maggiore semplicità

- Configura il data logger e i sensori tramite un'interfaccia dinamica
- Consulta i valori correnti e gli stati operativi in locale

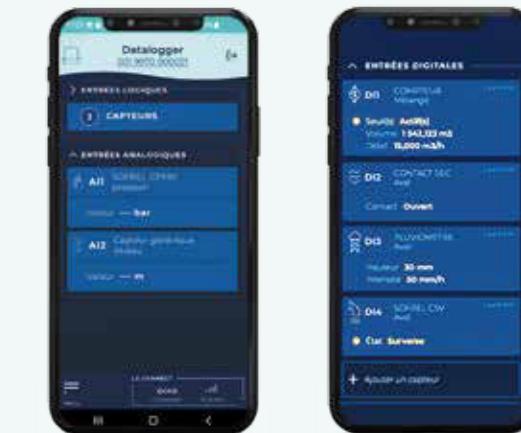


## Sicurezza potenziata

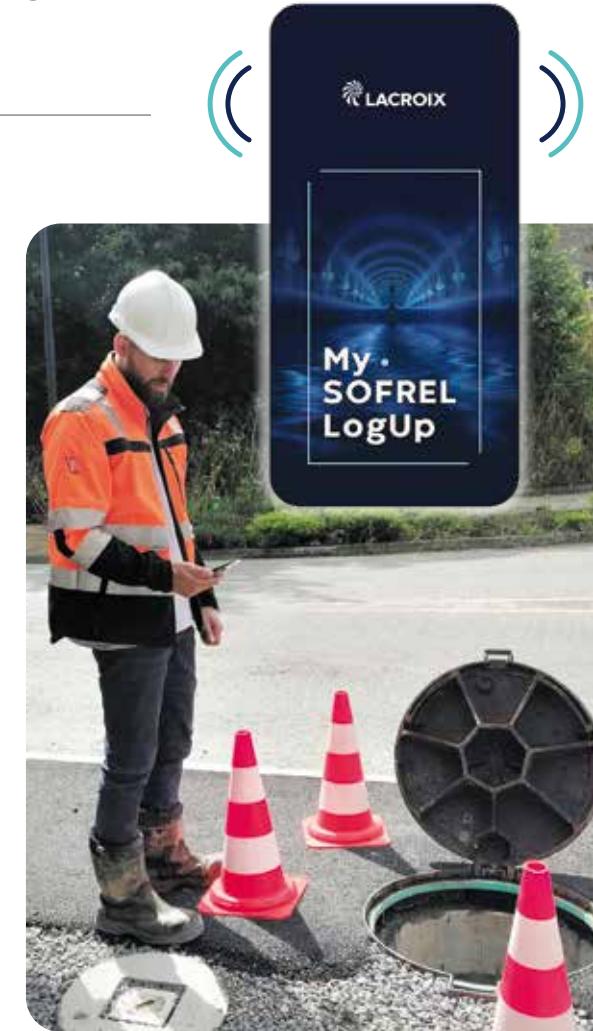
- Fai affidamento su una connessione Bluetooth sicura (cifratura dei dati) per connetterti localmente con la tua attrezzatura

La soluzione comprende l'app mobile **My SOFREL LogUp** tramite la quale l'utente può mettere in servizio, configurare e fare diagnostica della propria installazione

I dati transitano tra l'app mobile e il data logger tramite una connessione locale sicura



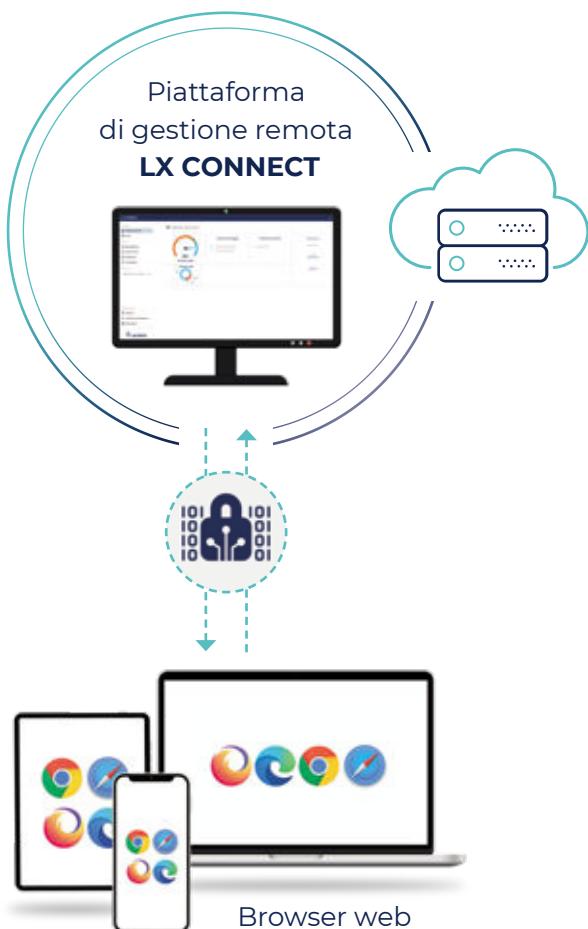
La configurazione del data logger avviene in modo ottimale, consentendo di ridurre il tempo di permanenza sul sito



La configurazione può essere successivamente ripresa e completata da remoto tramite **LX CONNECT**

# LX CONNECT: LA PIATTAFORMA IIoT DEI DATA LOGGER SOFREL LogUp

La piattaforma **LX CONNECT** consente la gestione centralizzata di una rete di telecontrollo e automatizza la cybersicurezza e l'aggiornamento software della tua flotta di apparecchiature



## OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI ANTICIPANDO LE OPERAZIONI

- Preconfigura i tuoi data logger prima della messa in servizio e regolali a distanza in qualsiasi momento
- Visualizza in qualsiasi momento e da remoto lo stato operativo della tua flotta (batteria, firmware) per una manutenzione ottimale
- Accedi ai tuoi dati da qualsiasi browser web e **gestisci la tua flotta in tempo reale**



## LA SEMPLICITÀ NELLA VITA QUOTIDIANA

- Gestisci i diritti degli utenti associati alla flotta di apparecchiature
- Centralizza tutti i tuoi dati di campo sulla piattaforma LX CONNECT
- Aggiorna in modo centralizzato e coordinato la tua flotta di apparecchiature e le sue versioni software
- Modifica da remoto le configurazioni aziendali
- Condividi i dati di campo dalla piattaforma con uno o più sistemi SCADA



## LA SICUREZZA AL CENTRO DELLA SOLUZIONE

- Fai affidamento sull'**alto livello di sicurezza** della soluzione, che soddisfa completamente i requisiti della norma IEC 62443
- Collega la soluzione a una PKI Microsoft per la **creazione e il rinnovo automatico** dei certificati di autenticazione dei data logger

# LA CYBERSICUREZZA AL CENTRO DELLA SOLUZIONE SOFREL LogUp

Una soluzione che si inserisce pienamente nel quadro normativo europeo sulla cybersicurezza



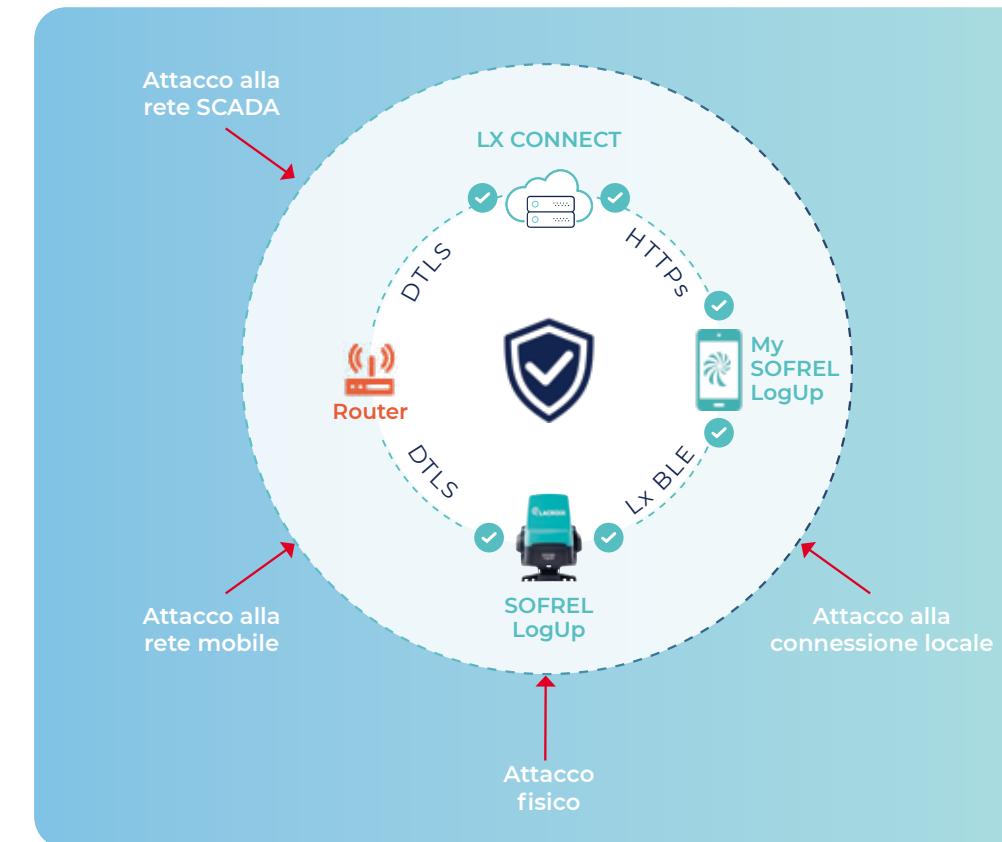
La soluzione SOFREL LogUp integra nativamente un livello di cybersicurezza conforme alla IEC 62443

"Secure by-design", il data logger SOFREL LogUp, l'applicazione mobile e la piattaforma LX CONNECT sono sicuri dall'inizio alla fine

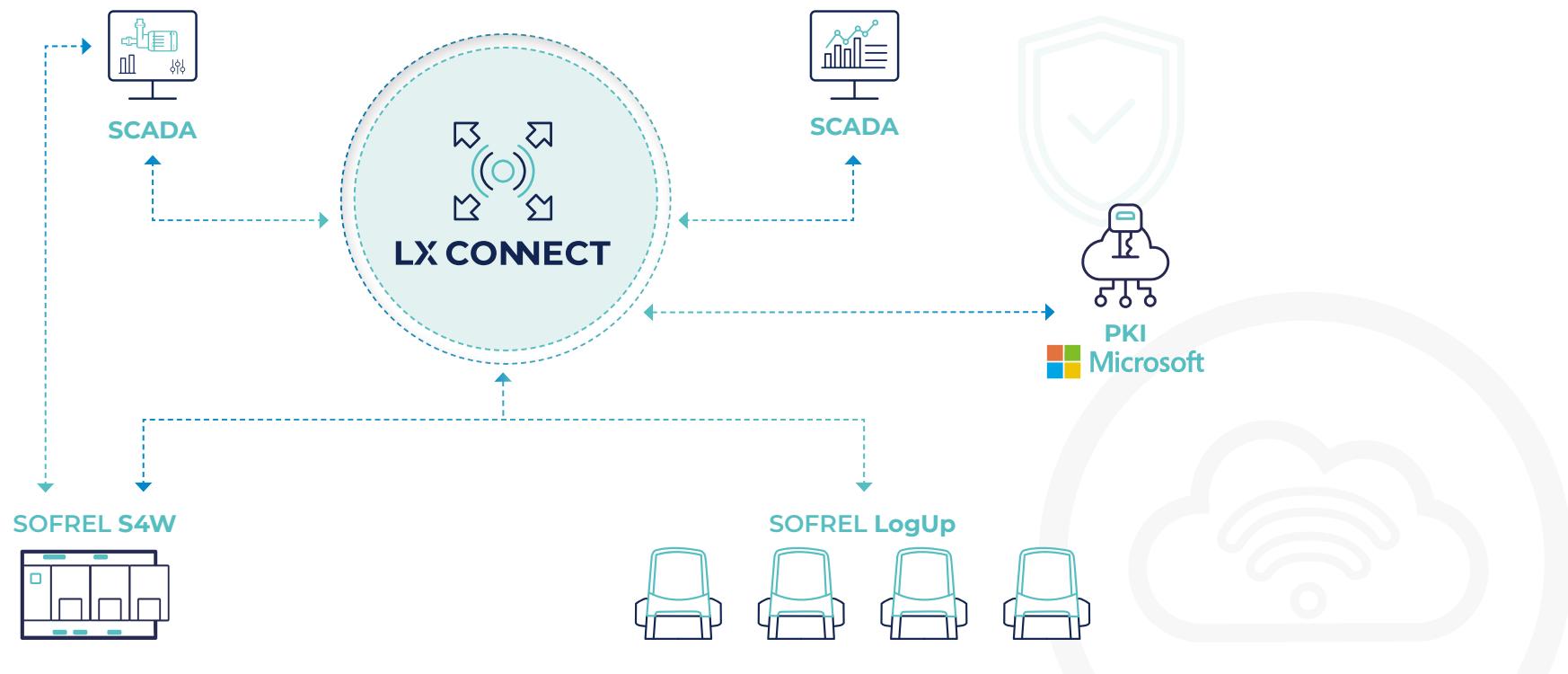
La cybersicurezza si applica automaticamente e in modo trasparente per l'utente

Per mantenere costantemente il livello di cybersicurezza, gli aggiornamenti regolari delle autenticazioni dei certificati vengono effettuati automaticamente da LX CONNECT senza intervento degli utenti:

- ▶ Distribuzione della cybersicurezza per gli **scambi di dati** tra le apparecchiature sul campo e la supervisione
- ▶ **Gestione degli utenti**, dei loro diritti e della cronologia delle loro interazioni con l'ecosistema
- ▶ **Mutua autenticazione** dei dispositivi tramite scambio di certificati per prevenire qualsiasi tentativo di contraffazione
- ▶ **Integrità del sistema** che garantisce la non modificabilità dei dati scambiati
- ▶ **Crittografia dei dati** che garantisce che non possano essere letti da persone non autorizzate



# LX CONNECT: UNA NUOVA ARCHITETTURA PER LA GESTIONE AUTOMATIZZATA DEI CERTIFICATI



Una piattaforma **comune** per i prodotti **SOFREL** disponibile in **3 versioni**

## LX CONNECT EDGE

Una piattaforma di centralizzazione semplice da implementare e gestire, finalizzata alla gestione dei dati e delle apparecchiature, vicina alla rete di telecontrollo

Piattaforma gestita dall'operatore della rete

## LX CONNECT PREM

Una piattaforma di centralizzazione scalabile che può essere implementata in un cloud privato o in un data center gestito dall'operatore

## LX CONNECT SaaS

Piattaforma di centralizzazione LogUp accessibile da qualsiasi browser web

Piattaforma gestita dai servizi LACROIX

# LX CONNECT: UNA GESTIONE FLESSIBILE ED EVOLUTIVA DEI DISPOSITIVI DI TELECONTROLLO

## 3 pack di servizio

		Gestione centralizzata degli equipaggiamenti e degli utenti	S4W	LogUp
Incluso	Pack CONNETTIVITÀ	Aggiornamento dei singoli firmware	X	X
Richiede licenza	Pack GESTIONE AVANZATA DEL PARCO	Gestione degli aggiornamenti del software e della cybersecurity per il parco apparecchiature.	S4W	LogUp
Richiede licenza	Pack CONDIVISIONE DEI DATI	Trasferimento dei dati aziendali a diverse applicazioni di terze parti	S4W	LogUp
		Condivisione dei dati verso più sistemi SCADA tramite Web Services		X

# LX CONNECT SaaS: LA VERSIONE IDEALE PER UNA GESTIONE SEMPLIFICATA E SENZA INFRASTRUTTURA IT DI PICCOLE RETI DI DATA LOGGER

Concentrati sul tuo settore di competenza, non sulla gestione tecnica della piattaforma!

## VANTAGGI CHIAVE PER UN UTILIZZO IMMEDIATO DELLA RETE

- Accessibile da qualsiasi dispositivo connesso
- Aggiornamenti software automatici per garantire un sistema sempre aggiornato e sicuro
- Riduzione dei costi infrastrutturali: nessun server o team IT dedicato necessario
- Sicurezza e backup centralizzati: la soluzione SaaS di LX CONNECT include meccanismi di backup automatico e cybersicurezza che assicurano l'integrità dei dati
- Scalabilità e flessibilità dell'abbonamento: servizio adattato alle reali esigenze dell'utente e alla dimensione della rete



# OFFERTA LX CONNECT SaaS



	<b>EFFICIENT</b>	<b>ESSENTIAL</b>
✓ Centralizzazione e condivisione dei dati operativi		
✓ Gestione del parco dispositivi		
✓ Utilizzo dei dati operativi		
Creazione e gestione da remoto delle configurazioni	✓	✓
Condivisione dei dati con SCADA tramite Web Services	✓	✓
Notifica di allarmi allo SCADA	✓	✓
Dashboard e mappatura del parco dispositivi	✓	
Visualizzazione dei dati operativi	✓	
Stima dell'autonomia durante la configurazione	✓	
Calcolo dinamico dell'autonomia residua	✓	
Gestione automatica della cybersicurezza	✓	✓
Gestione centralizzata di utenti e diritti	✓	✓

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.com](http://www.lacroix-environment.com)