



GAMME SOFREL ENERGY - HVAC

A large background image featuring a hand holding a glowing, golden, spherical object. The sphere is surrounded by a circular band of binary code (0s and 1s). The background is a light blue sky with a network of white lines and dots, suggesting a digital or energy network.

SOLUTIONS CONNECTÉES POUR LE MARCHÉ DE L'ÉNERGIE



Connected technologies for a smarter environment

METTRE LE **MEILLEUR DES TECHNOLOGIES** AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT

La préservation des ressources est capitale pour notre planète.

Les installations de chauffage et d'air conditionné sont des systèmes complexes pour lesquels il est nécessaire de contrôler, mesurer, alerter et automatiser afin de consommer le minimum d'énergie tout en garantissant le confort.

IIoT

SMART DATA

SMART ENERGY

SMART ENVIRONMENT

SÉCURISER LES INSTALLATIONS



- **Être alerté** à tout moment d'un défaut.
- Avoir une **vision permanente** de toutes les installations.
- **Enregistrer** et suivre toutes les données de fonctionnement.
- **Garantir** un accès informatique sécurisé.

AMÉLIORER LE SERVICE



- Être prévenu **immédiatement** en cas de panne pour une intervention rapide et préparée.
- **Anticiper** les pannes d'usure par le comptage des temps de marche des équipements.
- **Disposer d'automatismes** de secours en cas de défaillance d'un équipement.

RÉDUIRE LES COÛTS



- **Réduire les relevés manuels** de compteurs et renforcer les e-visites.
- **Optimiser le fonctionnement** des équipements (chaudières, pompes...) selon leur plage de fonctionnement optimale .
- **Faciliter la maintenance** en suivant en continu l'état des installations..
- **Optimiser les déplacements** des techniciens.
- **Valoriser** les Certificats d'Économie d'Énergie.

PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT



- **Consommer** l'énergie "juste" nécessaire en fonction des conditions climatiques et d'occupation des bâtiments
- Favoriser l'utilisation des sources d'**énergies renouvelables** vis-à-vis des énergies fossiles.
- **Limiter** les rejets de CO₂.

HVAC

M2M

TA

BIG DATA



Équipements IIoT pour le Smart Environment



Télérégulation

Management de parc

Communication avec régulateurs et compteurs

Gestion des alarmes et astreintes

Economie d'énergie



Cybersécurité



Suivi des consommations



Bilans d'exploitation



Au cœur du Smart Environment

Depuis plus de 40 ans, LACROIX Sofrel leader français, propose des solutions IIoT pour le contrôle et la gestion à distance d'installations techniques dans le domaine du HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning).



IIoT

CYBERSECURITY

SMART DATA

M2M

BIG DATA

HVAC

Les bénéfices de la télégestion

- ◆ Avoir un **contact permanent sécurisé** avec des installations distantes
- ◆ **Être informé rapidement** de dysfonctionnements et intervenir au plus vite
- ◆ **Piloter à distance** les équipements
- ◆ **Suivre le fonctionnement** des installations en mesurant, analysant et contrôlant les performances



“ Les produits LACROIX Sofrel contribuent à limiter la facture énergétique pour les habitants de mon parc de logements. ”



“ L'écosystème SOFREL me permet d'être alerté des incidents, des dérives et d'intervenir au plus vite pour garantir aux clients la continuité de service et le confort. ”





“ L'utilisation des SOFREL S4TH m'a permis de réduire de 15 % la consommation énergétique des équipements sportifs de ma commune en agissant aisément sur les planning d'occupation. J'ai ainsi pu préserver le budget de la ville. ”



“ En utilisant les SOFREL S500TH, je connais le bilan de fonctionnement de mon installation en fonction des conditions météorologiques au jour le jour, je peux facilement identifier les dérives de consommations et intervenir à temps. ”



“ Avec l'écosystème S4TH de LACROIX Sofrel, je profite d'un écosystème cyber-sécurisé, j'identifie les intervenants sur mes sites et l'ensemble de mon équipe est en permanence "à jour" sur les configurations des équipements. ”



“ Grâce aux fonctions intelligentes des produits LACROIX Sofrel, les interventions de maintenance sur sites sont limitées ce qui me permet de réduire considérablement mes coûts d'exploitation. ”

Postes locaux de télégestion





SOFREL S4TH Télérégulation 4.0

- Téléalarme, télécontrôle, télécommande
- Suivi énergétique
- Archivages et bilans
- Régulation : atelier d'automatisme ST, Ladder, FBD et Grafcet
- Cybersécurité et management de réseau
- Communication multi-supports (Ethernet, 2G/3G/4G, SMS, Radio...)



SOFREL S500TH Tégestion / Régulation

- Téléalarme, télécontrôle, télécommande
- Archivages et bilans
- Régulation : atelier d'automatisme ST et FBD (bibliothèques métier Heating et sondes sans fil)
- Communication



SOFREL S550 Tégestion

- Téléalarme, télécontrôle, télécommande
- Archivages et bilans
- Régulation : atelier d'automatisme ST
- Communication



Centralisation, archivage et

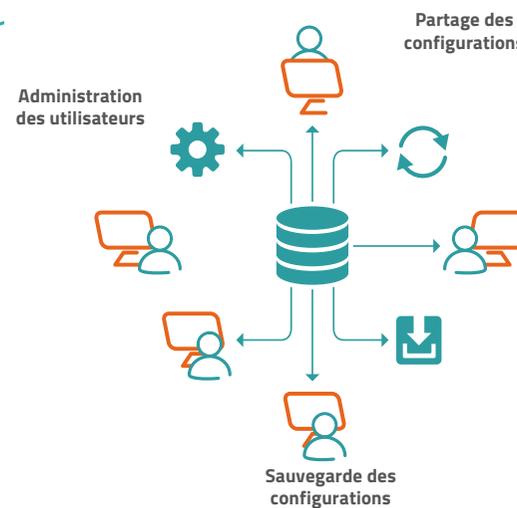
SOFREL PCWin2 Poste central de télégestion

- Centralisation de données issues de postes locaux ou data loggers
- Synoptiques graphiques
- Tableau d'analyse métier
- Calculs et traitements automatiques
- Rapports d'exploitation
- Tracés de courbes
- Partage de données (format CSV, Excel...)



SOFREL S4 Manager Logiciel sécurisé pour l'administration centralisée d'un réseau de télégestion

- Administration des utilisateurs
- Sauvegarde des configurations



exploitation des données



◆ SOFREL OPC DA

- Serveur au standard OPC DA
- Ouverture de communication entre superviseurs industriels et hypervision



◆ SOFREL OPC UA

- Serveur au standard OPC UA
- Ouverture de communication entre superviseurs industriels et hypervision



◆ SOFREL SG4000

- Communication GPRS sécurisée entre équipements de télégestion SOFREL
- Création d'un VPN
- Distribution d'adresses IP



◆ SOFREL FR4000

- Frontal de communication hardware
- Communication entre équipements SOFREL et superviseur industriel ou poste central PCWin2



◆ Capteurs/sondes température SOFREL

- Sonde d'eau à applique : capteur avec sonde intégrée pour mesure sur tuyauterie
- Sonde d'eau à plongeur avec doigt de gant : capteur immergé pour mesure de température d'eau
- Sonde de fumée avec doigt de gant : capteur inséré pour mesure de température de fumée
- Sonde d'ambiance : capteur de température d'ambiance



◆ Protections SOFREL

- Parasurtenseurs alimentation
- Parasurtenseurs entrées analogiques
- Parasurtenseurs supports de communication



◆ Interface compteur d'Énergie

- Adaptateur relais PW (3, 20, 60) : boîtier d'interface pour lier un compteur thermique en communication M-Bus



accessoires et périphériques



Transmetteurs sans fil (169 MHz)

- Transmetteur d'impulsion et ATEX
- Transmetteur de température (Ambiance, extérieur et avec sonde de contact)
- Transmetteur contact sec
- Boîtier d'interface pour liaison avec transmetteurs



IHM

Écrans et panel PC

- Visualisation des informations en face avant d'armoire
- Écran graphique interactif
- Simplicité d'installation



Alimentations



- Blocs alimentation et convertisseurs d'énergie
- Batteries de secours pour postes locaux

Contrôle d'accès



Lecteurs de badge

- Identification et traçabilité des accès

Badges

- Identification de personne
- Gestion d'accès

Communication

- Émetteur/récepteur radio avec ou sans licence
- Antennes omnidirectionnelles et directionnelles



Étude et suivi de projets

- Service technico-commercial d'études de projets
- Recherche des solutions les plus adaptées
- Personnalisation des offres en fonction de chaque cas d'application
- Conseils pour la mise en œuvre et l'exploitation des produits proposés



Services



Formation

- Organisme de formation agréé
- Équipe de formateurs expérimentés
- Proposition de stages en France et à l'international
- Plus de 800 stagiaires accueillis chaque année pour des sessions de formation de 2 à 5 jours et limitées à 8 participants maximum
- Programmes et calendriers des stages disponibles sur www.lacroix-sofrel.fr



Service Après Vente

- Produits garantis 3 ans
- Retour des produits en SAV facilité par fiche descriptive d'anomalie téléchargeable sur site web
- Produit analysé sous 48h par les équipes de techniciens du Service Après Vente
- Échange ou réparation selon l'état diagnostiqué
- Traçabilité de toutes les interventions

Assistance à la mise en service

- Aide à la mise en service des équipements de télégestion
- Intervention possible pour assistance au paramétrage d'un réseau de télégestion
- Possibilité de prestation de configuration par un des techniciens LACROIX Sofrel ou partenaires certifiés





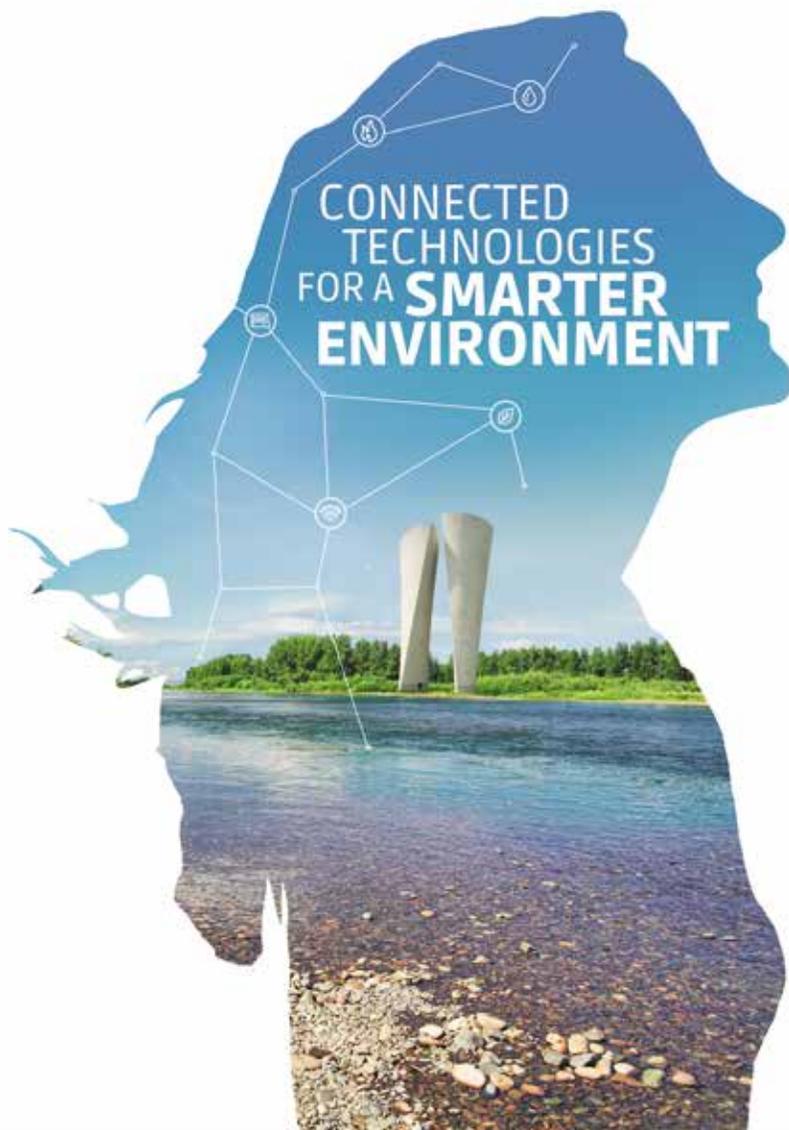
Hot-line gratuite



+33(0)2 99 04 89 94

- **Plateforme de techniciens spécialisés** ayant une parfaite connaissance des contraintes du terrain et de l'ensemble des produits LACROIX Sofrel
- **Écoute permanente** pour répondre à tout incident ou question
- **Connexion à distance** possible pour effectuer un **télédiagnostic**
- **Plus de 90 %** des problèmes soumis à la Hot-line sont **réglés directement et rapidement** par téléphone

LACROIX Sofrel is a member of LACROIX Group



2, rue du Plessis
35770 Vern-sur-Seiche - France
Tél. : +33 (0)2 99 04 89 00
E-mail : info@lacroix-sofrel.com

www.lacroix-sofrel.fr