CASE STUDY

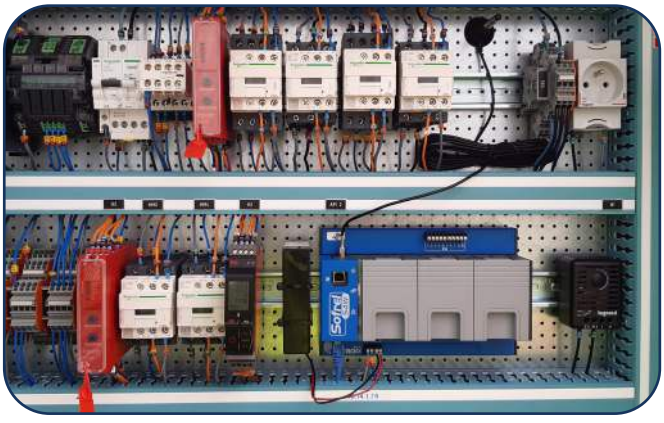
LINDE France



LINDE France fait partie d'un groupe leader dans le domaine des gaz industriels et médicaux. L'entreprise propose des solutions, des technologies et services de hautes qualités pour accompagner ses clients dans leurs activités et leurs quêtes de performance.
LINDE France compte 4 sites de production et emploie 510 personnes chargées de fournir à ses clients du gaz industriel ou médical (comme l'azote, l'oxygène, l'argon, l'hélium...) par des moyens d'approvisionnements variés (liquide ou

Télésurveillance des installations cryogéniques et **télégestion de la logistique** d'approvisionnement en gaz

Les gaz fournis par LINDE France à ses clients sont liquéfiés à des températures pouvant aller de - 20°C pour le CO2 et jusqu'à - 196°C pour l'azote. L'opération permet de réduire considérablement les volumes de stockage (exemple 1 litre d'azote liquide correspond à 800 fois son volume de gaz).
Afin de répondre au besoin de ses clients, LINDE France met en place un service d'approvisionnement continu de gaz.



Les gaz commandés sont directement stockés chez les clients sur des dalles équipées de réservoirs cryogéniques chargées de maintenir à la bonne température et à la bonne pression le gaz liquéfié.

Depuis le début des années 90, les installations déployées chez les clients sont télésurveillées en permanence avec des postes locaux de télégestion SOFREL S500 et S4W. Ces équipements sont montés dans des coffrets précablés CAMELEON contenant en plus des modules I/O ainsi que des borniers de raccordement.

+1000

Équipements SOFREL installés sur les dalles cryogéniques et centrales de détente

6 à 7 mn

Pour **interroger tous les sites contrôlés** (600 Industriels / 400 médicaux)

LACROIX

La solution SOFREL

Les postes locaux SOFREL **surveillent 24h/24 les installations cryogéniques** et les centrales de détentes situées chez le client afin de contrôler le bon fonctionnement de l'installation :
• **Mesure et régulation** des pressions via des liaisons Modbus ou 4-20 mA avec des capteurs Keller, ABB...
• **Pilotage d'actionneurs** (vannes, voyants,etc..) et traitement de données (températures, débits, etc...) grâce aux modules I/O et à l'atelier d'automatisme.
• **Maintenance préventive** pour garantir le bon fonctionnement des unités de stockage et la disponibilité en tout temps du gaz nécessaire aux activités de ses clients...

LINDE France s'appuie sur les équipements de télégestion SOFREL pour suivre en continu les consommations de ses clients afin d'**optimiser la logistique d'approvisionnement :**
• **Télérelève des consommations** des clients en temps réel
• **Mesure des niveaux** restants de gaz et alerte en cas de dépassement de seuil bas
• **Anticipation des demandes** et regroupement des livraisons clients pour optimiser les trajets et tournées.

Les équipements remontent régulièrement les données et alarmes via des **communications 3G ou 4G vers les serveurs et systèmes SCADA** :
• **Interrogation cyclique** de l'ensemble des installations toutes les heures (possibilité d'effectuer des interrogations manuelles).

Les + SOFREL

selon LINDE France

+ Qualité du matériel
+ Fiabilité des équipements
+ Postes locaux modulables
+ Produit facile à prendre en main
+ Qualité du service Hot line et SAV



• **Continuité de service garantie** par sauvegarde des données et utilisation de deux serveurs redondants.
• **Double supports** / opérateurs de communication.
• **Communication des données** vers les superviseurs industriels CHORUS et médicaux CASSIOPEE...



Les bénéfices du système de télégestion

- **Surveillance 24h/24** des installations cryogéniques des clients
- **Pilotage** d'actionneurs et traitement de données
- **Centralisation** et report des alarmes en temps réel
- **Communications sécurisées** pour garantir la fourniture continue du gaz
- **Suivi à distance** des consommations des clients et **anticipation** des besoins de réapprovisionnement en gaz
- **Gestion des alarmes de sécurité** (niveau bas, pression haute/basse, températures basses...). Envoi des alarmes sous forme de mail vers les superviseurs. Transfert des e-mails pour alerter les services SAV (en heures ouvrées) et l'astreinte technique (en heures non ouvrées)
- Fonctions de **cyber sécurité** intégrées dans les équipements de télégestion SOFREL S4W pour garantir la sécurité et prévenir toute tentative de cyberattaque des installations de gaz

LACROIX

LACROIX - Environment
2 Rue du Plessis,
35770 Vern-sur-Seiche · France

Tél : +33 (0)2 99 04 89 00
info@lacroix-environment.com
www. lacroix-environment.com