Internet Of Things

Per celle frigorifere e ambienti ad atmosfera controllata

Higeco



IoT per l'HVACR

Un caso studio di come Eurofrio Engineering Srl ha aumentato la qualità dei suoi servizi tramite la piattaforma di monitoraggio Higeco

Eurofrio Engineering Srl é un'azienda italiana che opera da più di vent'anni nel settore della produzione di celle frigorifere e stabilimenti refrigeranti, pannelli isolanti per celle frigo, impianti frigoriferi industriali e celle per atmosfera controllata. L'adozione di tecnologie avanzate, l'impiego dei migliori materiali e la realizzazione di progettazioni innovative sono gli elementi che hanno fatto di Eurofrio Engineering Srl una grande realtà del settore. Questa continua evoluzione verso l'innovazione tecnologica ha portato Eurofrio Engineering Srl a voler integrare nelle sue soluzioni un sistema completo di Internet of Things industriale (IIoT) per monitorare e controllare le componenti critiche del impianto. Così, l'impresa si è affidata ad Higeco per portare le proprie macchine nel mondo interconnesso della 4a rivoluzione industriale.

Sfruttando la moderna e flessibile piattaforma Higeco Cloud, l'azienda italiana ha implementato un sistema che permette di monitorare i propri impianti in real-time, conoscerne lo stato di funzionamento e renderli costantemente connessi e controllabili da remoto. Grazie all'hardware dedicato e al software di monitoraggio personalizzato, Higeco è riuscita a fornire una soluzione di IoT completa ed efficace progettata sulle specifiche esigenze del cliente.

EF EuroFrio engineering

Eurofrio Engineering Srl progetta e realizza celle frigorifere, stabilimenti refrigeranti, pannelli isolanti per celle frigo, impianti frigoriferi industriali e celle per atmosfera controllata. L'azienda italiana da anni si distingue per la costante ricerca verso l'innovazione tecnologica per i suoi prodotti e servizi.



La sfida

Eurofrio Engineering Srl aveva l'obiettivo di incorporare nelle proprie soluzioni nuove tecnologie che sfruttassero appieno le potenzialità dell'IoT per offrire valore aggiunto e nuove funzionalità al cliente finale.
Oltre a voler monitorare le temperature in tempo reale, l'azienda voleva avere sotto controllo ogni dettaglio e ogni componente dell'impianto frigorifero.

Eurofrio Engineering Srl, quindi, cercava una soluzione di IoT completa che assicurasse:

- Monitoraggio in tempo reale delle temperature delle proprie installazioni
- Acquisizione immediata degli allarmi di temperatura, di surriscaldamento, di pressostati, ecc.
- Analisi dei dati in real-time per ottimizzare le macchine in base alle condizioni ambientali e di utilizzo
- Gestione di tutti i parametri macchina per un fine-tuning di altissima precisione e per aggiustamenti post installazione
- Controllo da remoto dei set point

L'obiettivo di Eurofrio Engineering Srl era di migliorare il livello di prestazione delle macchine, diminuire i consumi energetici, migliorare i processi produttivi e, soprattutto, rimanere un leader nel settore sfruttando i benefici legati all'avanzamento tecnologico.



Cella frigorifera Cloud

Soluzione

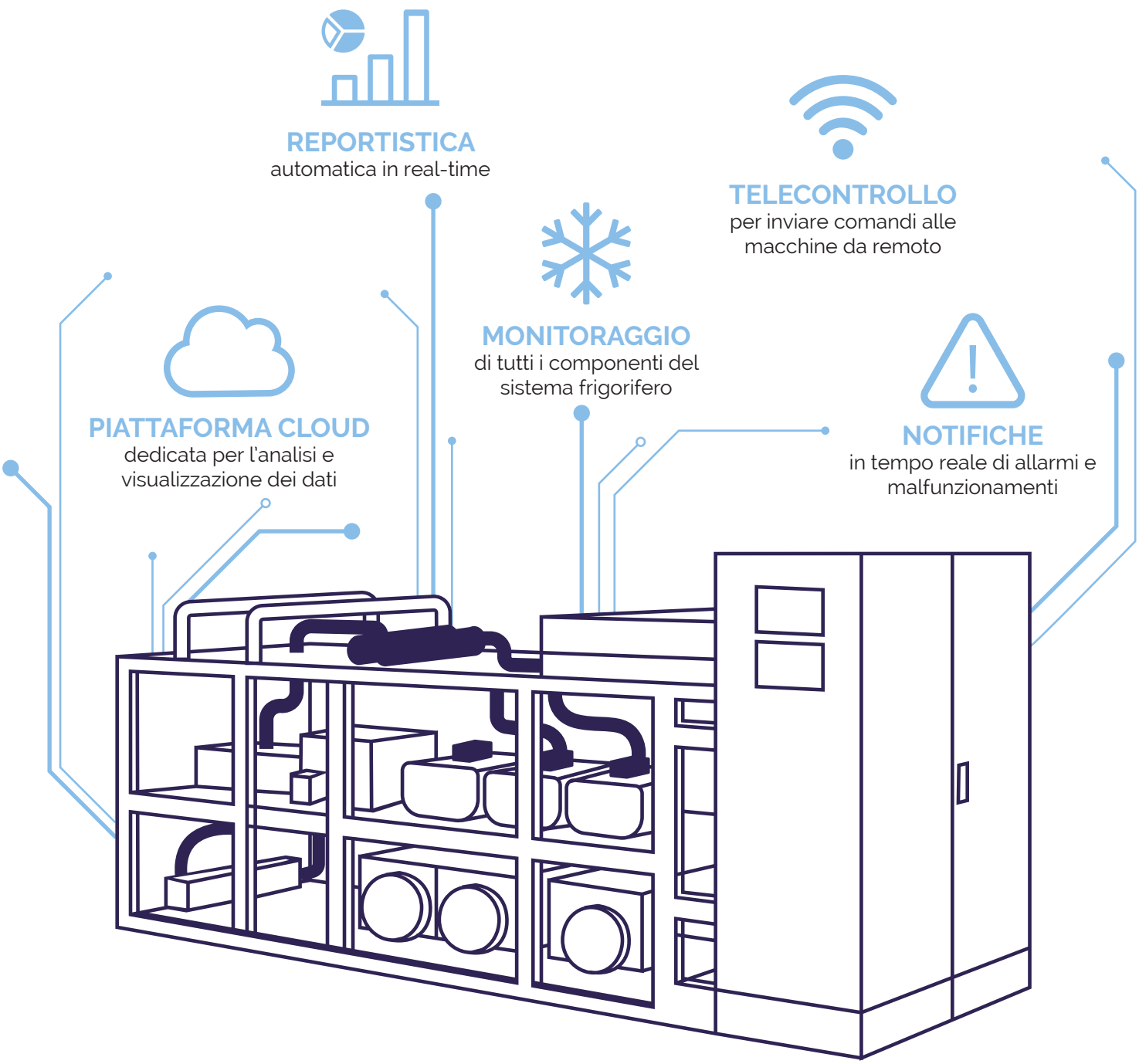
Higeco è riuscita a soddisfare tutte le esigenze del cliente fornendo una piattaforma di monitoraggio e telecontrollo completa e flessibile: **Higeco Cloud**.
I principali blocchi che costituiscono la soluzione IoT proposta da Higeco sono un dispositivo hardware di comunicazione integrato, una piattaforma cloud-based per l'archiviazione e l'elaborazione dei dati, interfacce di visualizzazione dei dati e un'app mobile per accedere facilmente ai dati.

ARCHITETTURA DELLA SOLUZIONE

La componente hardware del sistema è costituita da un datalogger che è il componente che raccoglie i dati dai macchinari. In questo caso, la soluzione prevede l'utilizzo dei datalogger GWC 4DIN e 2DIN, dispositivi hardware progettati e realizzati interamente da Higeco, che sono in grado di leggere e comunicare con tutti i componenti del sistema frigorifero, indipendentemente dal marchio.
Inoltre, per rendere l'installazione e la configurazione più facile da gestire, Higeco ha fornito un quadro elettrico completo pre cablato plug and play. Il quadro elettrico, oltre ad avere al proprio interno il cuore del sistema composto dai datalogger GWC 2DIN e 4DIN, è fornito di modem e sim per garantire connettività sicura a livello mondiale.



GWC 2DIN e GWC 4DIN
Datalogger per applicazioni IoT di tipo industriale progettati e prodotti interamente in Italia da Higeco



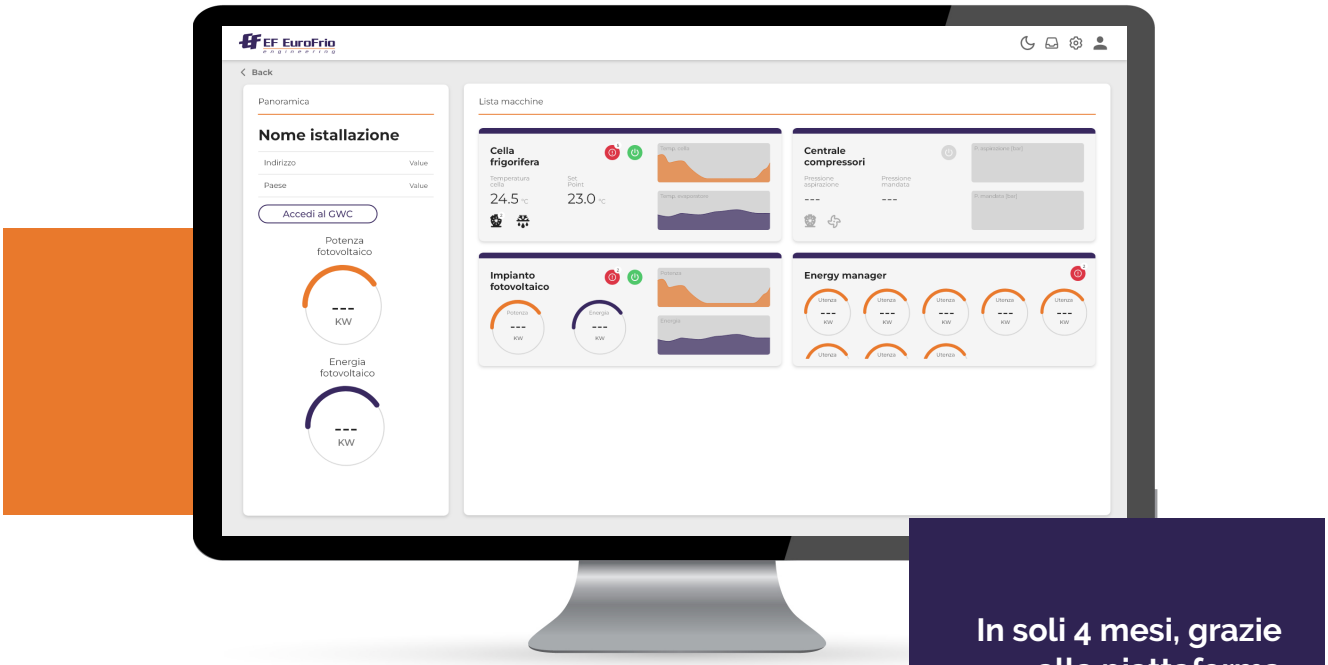
PIATTAFORMA DI MONITORAGGIO WEB-BASED

Una volta che i dati sono stati raccolti dai datalogger GWC, essi vengono archiviati e invitai alla piattaforma cloud personalizzata di Eurofrio Engineering Srl dove vengono visualizzati ed analizzati tramite grafici real time. L'invio dei dati avviene tramite la VPN embedded Higeco che garantisce un trasferimento sicuro e criptato dei dati.

Il cliente è stato supportato nella personalizzazione dell'interfaccia in modo che tutte le funzionalità necessarie fossero facilmente accessibili. Ogni componente del sistema frigorifero, cella frigo, centrale compressori, impianto fotovoltaico e energy manager, ha una propria pagina con i dati più rilevanti. In questo modo, ogni dettaglio dell'impianto frigorifero è supervisionato da un'unica piattaforma.

Attraverso la piattaforma web-based, Eurofrio Engineering Srl è in grado di **gestire allarmi da remoto e controllare i set point** in modo facile e veloce. Inoltre, tramite l'analisi dello storico dei dati, l'azienda può ora ricavare informazioni importanti sulle proprie macchine in modo da facilitare la manutenzione e trasformare i dati raccolti in intelligenza utile per sviluppi futuri.

La piattaforma IoT Higeco fornisce anche un sistema di controllo e monitoraggio per il cliente finale che può controllare le sue macchine da remoto tramite app o piattaforma cloud-based in modo da monitorare il livello di servizio offerto. Questo è possibile anche grazie alla funzionalità di **gestione ruoli** garantita dalla piattaforma Higeco. Con diversi livelli di accessibilità ai dati macchina, Higeco garantisce ad Eurofrio Engineering Srl una differenziazione precisa di ruoli e permessi semplificando e gestendo in maniera sicura l'accesso ai dati e comandi.



In soli 4 mesi, grazie alla piattaforma Higeco, il cliente è passato dall'idea alla realizzazione del progetto.

INTERLOCUTORE UNICO

Forte di un'esperienza più che decennale nel mondo dei sistemi di monitoraggio e telecontrollo, Higeco è riuscita a presentarsi come interlocutore unico per la realizzazione di tutte le fasi di un progetto multi-disciplinare: fornitura hardware, software e tecnologia cloud per una connettività world-wide. In questo modo Eurofrio Engineering Srl è riuscita in tempi brevi ad abilitare al mondo del IIoT le sue macchine, anche se molto complesse, e fornire valore aggiunto al cliente.

Benefici

Alte prestazioni

Fermi macchina ridotti al minimo, efficienza e produttività ai massimi livelli e costante qualità per il servizio di refrigerazione.

Manutenzione predittiva

Combinando l'analisi in tempo reale con lo storico dati Eurofrio Engineering Srl può individuare la causa di malfunzionamenti e prevenire il guasto.

Risparmio economico

Minimizzazione degli sprechi energetici, risparmio su costi di trasferte per assistenza post vendita e attività manuali grazie al telecontrollo.

Servizi extra per il cliente

Grazie all'app dedicata o semplicemente attraverso il browser, il cliente finale può controllare in tempo reale i suoi prodotti e avere un'assistenza post vendita più precisa e veloce.

Integrazione dispositivi di terze parti

Grazie alla compatibilità con dispositivi di terze parti, l'azienda può controllare e monitorare i diversi elementi dell'impianto frigorifero indipendentemente dal marchio.

Prodotto future-ready

Le macchie di Eurofrio Engineering Srl sono ora digitalizzate e pronte a sfruttare i vantaggi dell'industria 4.0 e dell'IoT (Internet of Things) per rimanere al passo ed anticipare nuovi trend innovativi.

Contattaci per
scoprire le nostre
soluzioni

SCAN
ME

www.higeco.com

Higeco