tecno inVision



Il nuovo sensore per la refrigerazione industriale

powered by

Tecnosystem

Vision & Mission Aziendale

Certificazioni e storia
Tecnosystem di Fanin Nereo srl è un'azienda certificata ISO 9001, attiva dal 2003, che opera come **system integrator e general contractor tecnologico**, sviluppando soluzioni di automazione, telecontrollo e gestione avanzata dei processi industriali in diversi settori.

Ambito di intervento
Sviluppiamo e implementiamo sistemi di automazione e telecontrollo attraverso un approccio multidisciplinare e trasversale, garantendo **interoperabilità, scalabilità e integrazione con le architetture digitali** secondo gli standard tecnologici di riferimento.

Competenze distintive
Il nostro team unisce progettazione elettronica, ingegneria meccatronica, automazione di processo ed energy management, **offrendo competenze trasversali e multidisciplinari** in grado di coprire l'intero ciclo di sviluppo delle soluzioni tecnologiche.

Mission
Progettiamo architetture integrate orientate a efficienza, sicurezza e sostenibilità, supportando le imprese nella trasformazione digitale e nell'adozione delle tecnologie Industria 4.0 mediante **soluzioni avanzate e interoperabili per l'automazione e il monitoraggio**.

Settori applicativi
Operiamo nei **processi alimentari, negli impianti manifatturieri, nella gestione energetica e nella refrigerazione industriale**, offrendo soluzioni specifiche e scalabili in grado di ottimizzare l'efficienza, migliorare il controllo operativo e ridurre i consumi.

Soluzioni offerte
Forniamo **piattaforme complete**, dal livello field (PLC, sensori e attuatori) ai sistemi di supervisione e SCADA, fino a soluzioni di **monitoraggio remoto e data analytics** per il controllo avanzato dei processi.

La nostra visione

EFFICIENZA
per ottimizzare tempi, risorse ed energia

AFFIDABILITÀ
per garantire continuità operativa e sicurezza

SOSTENIBILITÀ
per ridurre sprechi e impatti ambientali

Con un'esperienza consolidata in più settori e linee di prodotto-servizio, offriamo al cliente **un unico interlocutore** in grado di coordinare software, hardware e impiantistica, **semplificando la gestione dei progetti e assicurando risultati concreti e duraturi**.



Le sfide della refrigerazione industriale moderna: efficienza, costi e affidabilità

Nei settori alimentare, farmaceutico e chimico, gli impianti frigoriferi sono il cuore operativo da cui dipendono la qualità del prodotto, la sicurezza e la redditività. Oggi, la sfida principale non è più solo garantire la continuità della catena del freddo ma farlo in modo efficiente, sostenibile e con costi operativi contenuti.

Le criticità che affrontano i gestori degli impianti sono:

Costi elevati di manutenzione e riparazione, spesso imprevisti

Inefficienza energetica con impatto su bilanci e sostenibilità

Alimentare: il motore dell'innovazione

Il settore alimentare è il più dinamico. Qui, **la refrigerazione è un costo operativo cruciale**. Oltre a preservare interi stock da guasti, l'obiettivo è contrastare gli sprechi alimentari e **contenere i consumi energetici**, che possono raggiungere valori significativi. L'ottimizzazione dell'efficienza è sinonimo di **risparmio diretto**.

Farmaceutico e Chimico: precisione e sicurezza

In questi ambiti, la stabilità termica non è negoziabile. Il focus si sposta sull'affidabilità assoluta degli impianti per **evitare perdite economiche massive** e su processi che, se inefficienti, possono generare costi energetici e manutentivi insostenibili.

LA RISPOSTA
Manutenzione Predittiva ed Efficienza Energetica

La tecnologia offre oggi soluzioni per trasformare queste sfide in opportunità. L'integrazione di sensori IoT, monitoraggio remoto e analisi predittiva come l'innovativo sensore TecnoInVision, consente di:

- **Ridurre i costi di manutenzione, prevedendo o segnalando in anticipo possibili anomali e alcune tipologie di guasti.**
- **Migliorare l'efficienza energetica, ottimizzando i cicli di lavoro e riducendo gli sprechi.**
- **Garantire la continuità operativa in modo automatico e intelligente.**

L'innovazione tecnologica è la leva per una refrigerazione affidabile, economica e sostenibile, rispondendo alle esigenze concrete dei moderni impianti industriali.

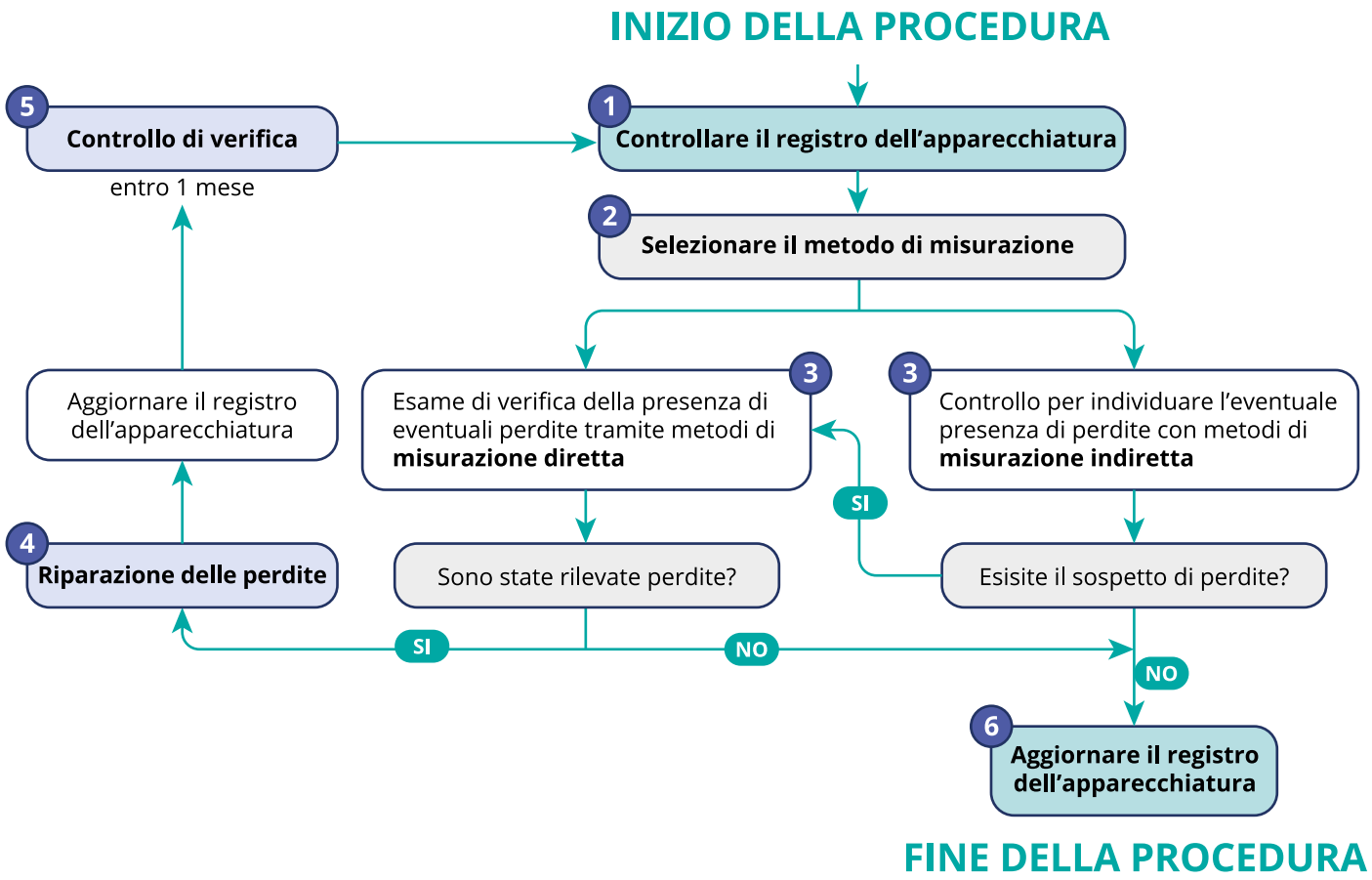


Il quadro normativo F-GAS

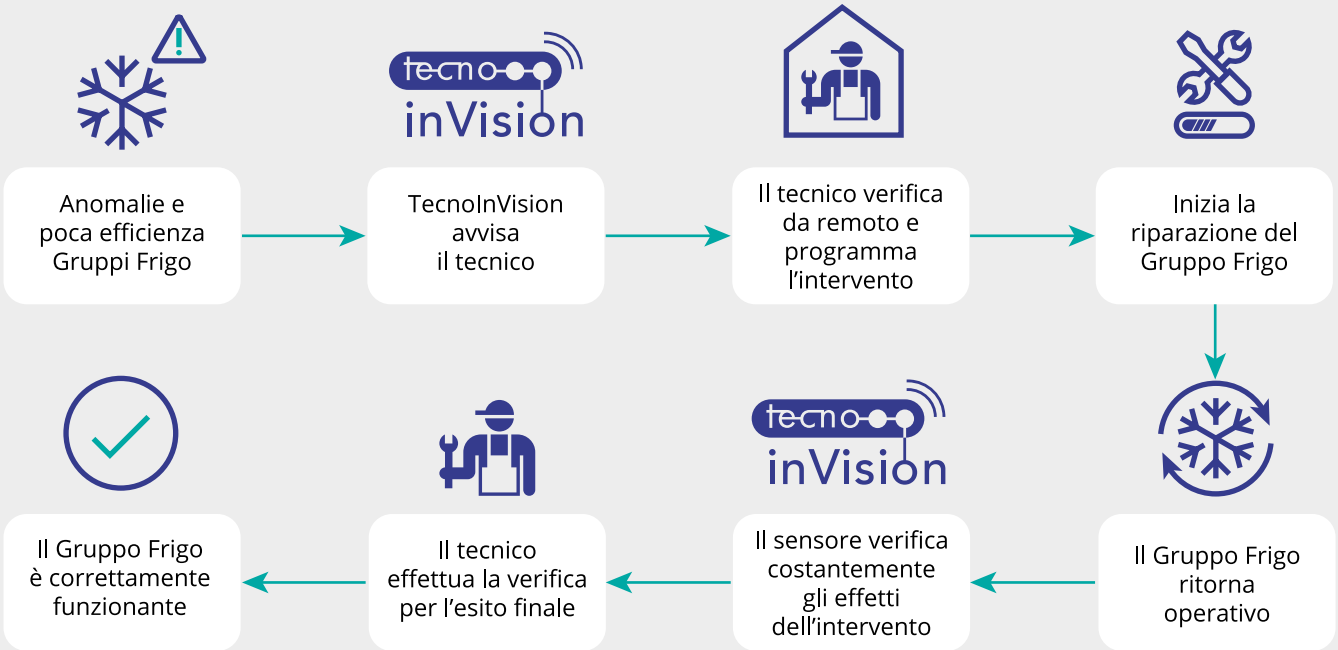
Le normative nella refrigerazione industriale sono sempre più stringenti, spingendo le aziende verso:

- **Tecnologie a basso impatto ambientale** (gas refrigeranti a basso GWP)
- **Sistemi di monitoraggio avanzati** (IoT, manutenzione predittiva)
- **Documentazione e tracciabilità** (banche dati F-Gas, registri di manutenzione)

Requisiti standard di controllo delle perdite conformemente al regolamento (ce) n. 1516/2007 della commissione del 19 dicembre del 2007:



La risposta: il sensore TecoInVision







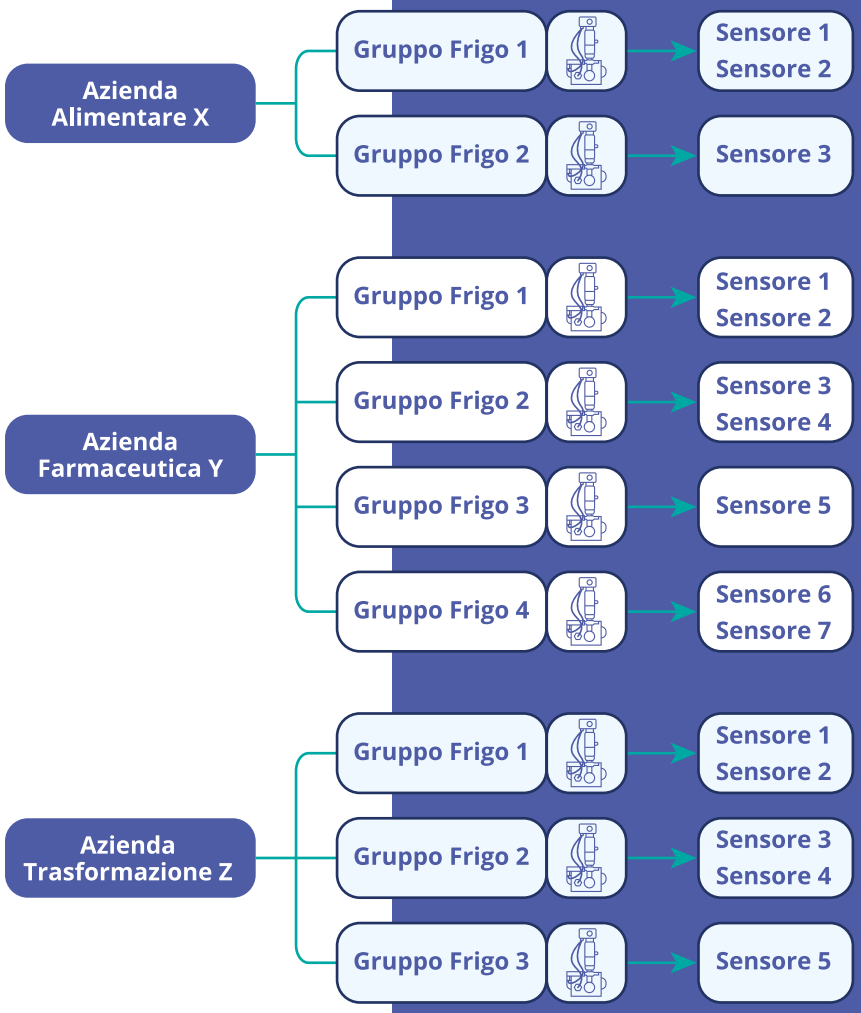


Settori di riferimento

Il sensore TecnoInVision viene installato direttamente su ciascun gruppo frigorifero, permettendo di monitorare in modo preciso il funzionamento di ogni unità. Questo significa poter contare su un controllo puntuale e su dati sempre disponibili per la verifica delle prestazioni e la manutenzione preventiva. L'applicazione del sensore risulta particolarmente utile in tutti quei contesti dove il mantenimento della temperatura è un requisito essenziale, come:

- Alimentare
- Farmaceutico
- Trasformazione prodotti/Terziario

Il corretto funzionamento del sensore è subordinato allo stato di efficienza dell'impianto monitorato. In assenza di una regolare manutenzione o in presenza di guasti strutturali, il sensore potrebbe rilevare costantemente condizioni di allarme, risultando quindi inefficace ai fini diagnostici.



tecno

inVision

Subito operativo

Facile da installare - Inseribile su impianti con tubazioni di diametro a partire da 12mm fino a 40mm.

Facile da integrare

Soluzione pronta all'uso, con tempi di installazione ridotti e avvio immediato delle funzionalità principali.

Affidabile in ogni contesto

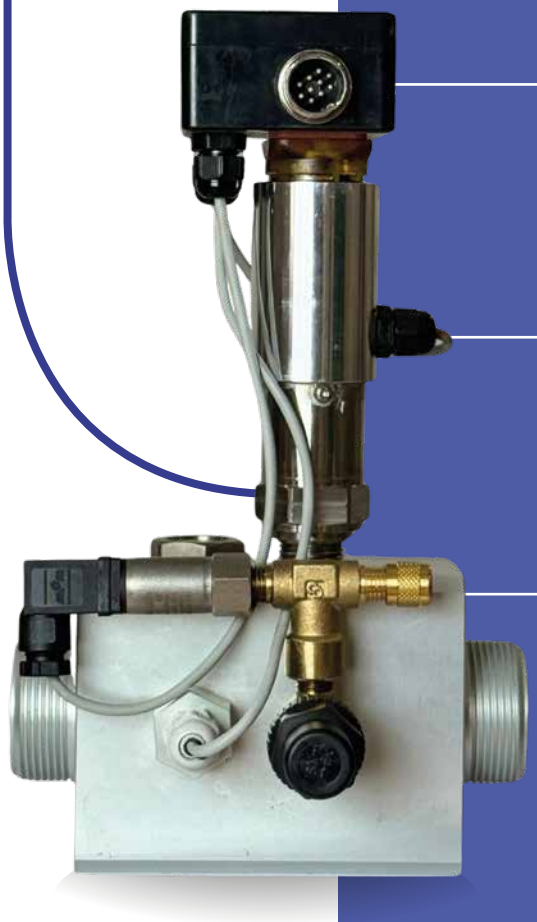
Progettato per garantire continuità e sicurezza operativa anche in ambienti complessi e condizioni critiche.

Conforme agli standard

Compatibile con diverse architetture e protocolli, si adatta rapidamente agli impianti esistenti senza richiedere modifiche strutturali invasive.

Ottimizzato per l'industria

Sviluppato per rispondere alle esigenze dei processi industriali moderni, con focus su efficienza, controllo e sostenibilità.



Minori costi di manutenzione

Riduce gli interventi non programmati e ottimizza la manutenzione, abbattendo i costi operativi.

Meno downtime degli impianti

Rilevando tempestivamente le anomalie, riduce i fermi macchina e garantisce una maggiore continuità operativa.

Monitoraggio sostenibile

Individua rapidamente eventuali perdite di gas refrigerante, riducendo l'impatto ambientale.

Rilevazione anomalie e perdite

La tecnologia che pensa al tuo impianto

Monitoraggio in tempo reale che identifica malfunzionamenti, o anomalie dovuti a perdite di gas o guasti nel tuo circuito frigorifero, permettendo interventi immediati e riducendo sprechi, fermi impianto e costi di manutenzione.

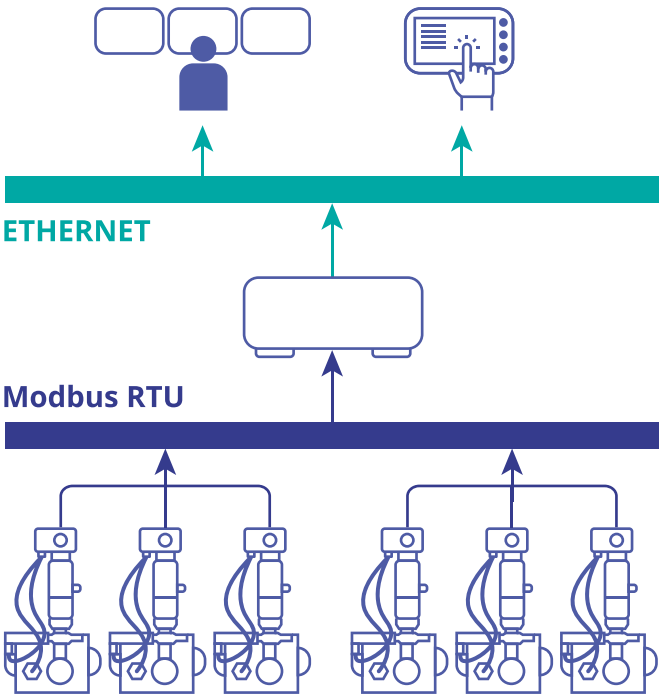
Controllo da remoto

Tutto sotto controllo, ovunque tu sia

Grazie al protocollo standard ModBUS RTU presente in TecnoInVision, puoi integrare i nostri sensori in piattaforme esistenti o in nuovi sistemi di supervisione con monitoraggio, gestione e diagnostica in tempo reale, per garantire efficienza operativa, sicurezza e risposta immediata a qualsiasi evento.



Integrazione tra campo e supervisione



Nella parte più bassa dello schema troviamo i sensori TecnoInVision associati ognuno a differenti circuiti frigoriferi. Questi sensori, attraverso il protocollo Modbus RTU trasmettono le informazioni operative di ciascun gruppo frigorifero a sistemi di supervisione nuovi o esistenti, creando un primo livello di raccolta dati affidabile e immediato.

Grazie ad una architettura modulare, l'intera **infrastruttura diventa integrata, scalabile e facilmente accessibile** grazie al basso impatto in fase d'installazione e collegamento elettrico.

In questo modo, il flusso informativo va dal sensore sul campo fino al livello di supervisione, assicurando una visibilità completa e in tempo reale di ogni gruppo frigorifero, facilitando interventi tempestivi e una gestione ottimizzata dell'intera rete.

tecno

inVision



powered by

Tecnosystem

Tecnosystem di Fanin Nereo srl
P.IVA 04373700246

Via Alpini, 12
36043 - Camisano Vicentino - Vicenza

0444 410270 - info@tecno-system.eu

www.tecno-system.eu