



# Telegestione e monitoraggio impianti trattamento aria

## Sistemi di teleassistenza professionale

La **telegestione** viene definita dall'ANIE, associazione che comprende le imprese elettrotecniche ed elettroniche, come:

“una soluzione di automazione che esercita funzioni di controllo tramite software e consente la raccolta dei dati mediante una rete di strumenti e di apparati che possono essere distribuiti anche su un impianto molto complesso.”

I sistemi di telecontrollo permettono quindi di fornire assistenza **monitorando dati a distanza** e **regolando lo stato di un impianto**.

## Come sono strutturati i sistemi di telegestione?

Per rispondere a questa domanda analizziamo i tre elementi che costituiscono un sistema di telecontrollo:

- **Unità periferica:** stazione remota, installata in prossimità dell'impianto oggetto di monitoraggio e controllo, che ha il compito di raccogliere i dati di funzionamento ad esso relativi;
- **Centro di controllo:** stazione che, grazie ad uno o più operatori, monitora i dati ricevuti dalle unità periferiche ed interviene in caso di anomalie o di malfunzionamento dell'impianto;



- **Rete di trasmissione dati:** utilizzata per assicurare il passaggio di informazioni tra unità periferica e centro di controllo. La modalità di trasmissione varia a seconda del tipo di impianto, delle condizioni tecniche e geografiche.

Il telecontrollo è un'attività che può essere applicata a diversi ambiti impiantistici (ad esempio al teleriscaldamento, alla viabilità, ecc). In questo articolo noi ci concentreremo sulla **telegestione degli impianti industriali per il trattamento degli inquinanti dell'aria**.

## Obiettivi e vantaggi della telegestione

Nel settore impiantistico e, in particolare, per quel che riguarda gli impianti di aspirazione e filtrazione degli inquinanti dell'aria, i sistemi di controllo a distanza sono degli importanti alleati ed il loro utilizzo garantisce il monitoraggio delle prestazioni e la salvaguardia dello "stato di salute" degli impianti.

Essi, infatti, oltre a fornire in tempo reale i dati relativi al funzionamento dei sistemi tecnologici, registrano ed archiviano i valori mettendo a disposizione un data base storico di dati.

Quest'ultimo permette di disporre di una visione di insieme sul funzionamento dell'impianto e di eseguire analisi, anche raffinate, finalizzate alla gestione proattiva delle manutenzioni ed all'individuazione predittiva di guasti.

## Assistenza professionale

Grazie alla telegestione, i clienti possono usufruire di un **servizio di supervisione impianti eseguito da esperti del settore**. I nostri tecnici possono infatti monitorare i dati da remoto ed intervenire per risolvere eventuali anomalie. Questo sistema ci permette di individuare anche un'eventuale usura degli elementi che compongono i nostri filtri (come, ad esempio, gli elementi filtranti): in questo caso i nostri manutentori prenderanno contatto con il cliente per concordare un intervento in loco.

## Riduzione degli sprechi energetici - gestione manutenzione impianti

L'assistenza da parte di esperti permette di condurre gli impianti al meglio, garantendo la massima efficienza e riducendo conseguentemente gli sprechi. I nostri tecnici rilevano e analizzano le effettive prestazioni degli impianti e ne garantiscono un'appropriata manutenzione.

Per ridurre i consumi energetici vengono consigliati anche alcuni strumenti, come l'inverter: apparato elettronico che varia la frequenza del motore elettrico adeguandone la velocità alle effettive esigenze del dispositivo a cui è collegato.

## Monitoraggio impianti



La telegestione, oltre a garantire assistenza professionale, permette ai responsabili di impianto di avere sempre a disposizione i dati relativi ai sistemi per il trattamento degli inquinanti dell'aria installati nei loro siti produttivi. La tecnologia che raccoglie i dati può essere facilmente collegata ai dispositivi del cliente (telefono, pc, tablet...) in modo tale da fornire una panoramica completa in qualsiasi momento.

Il sistema di telecontrollo permette inoltre di ricevere delle **notifiche** in caso di anomalie del sistema: in tempo reale invia mail sullo stato dell'impianto all'utilizzatore finale e all'azienda installatrice, favorendo un tempestivo intervento per risolvere la problematica.

## Agevolazioni fiscali

L'adozione dei sistemi di teleassistenza può portare anche ad alcune **agevolazioni fiscali** come quelle previste nella legge di Bilancio degli anni 2017-2018-2019. In esse era previsto un lperammortamento degli impianti che garantivano un risparmio energetico: l'obiettivo era quello di diffondere nelle aziende l'automazione, la telegestione e soprattutto l'interoperabilità delle macchine e dei dati con i gestionali aziendali (Industria 4.0).

## Telegestioni impianti

La teleassistenza può essere applicata a tutti i sistemi tecnologici di nostra realizzazione garantendo benefici diversi:

- filtri a maniche / filtri a cartucce = il malfunzionamento del sistema di pulizia degli elementi filtranti o la rottura degli stessi provocherebbe l'emissione in atmosfera degli inquinanti trattati e comporterebbe un eccessivo consumo di aria compressa ed un aumento dei consumi energetici. I sistemi di telecontrollo permettono di individuare queste eventuali problematiche ed intervenire tempestivamente per risolverle;
- filtri a carboni attivi = la teleassistenza permette di visualizzare la progressiva saturazione dei carboni attivi segnalando la necessità di sostituzione degli stessi prima che esauriscano il loro potere adsorbente;
- torri di lavaggio = negli scrubber permette di monitorare lo stato del sistema, con particolare attenzione ai sensori dei reagenti (un eventuale malfunzionamento comporterebbe sprechi energetici e maggiori consumi di reagenti);
- ossidatori termici (RTO) = in questa tecnologia è necessario mantenere una temperatura costante di 750-800°C per garantire l'abbattimento dei COV. Per monitorare questo importante aspetto, il telecontrollo evidenzia la temperatura di ingresso, di uscita e quelle delle singole camere che compongono l'RTO e permette un rapido intervento in caso di anomalie. La teleassistenza rileva anche eventuali altri malfunzionamenti che possono essere legati ai ventilatori o agli altri componenti che costituiscono l'impianto.

In questo articolo abbiamo approfondito i notevoli vantaggi dei sistemi di **telegestione**, ma per concludere questo articolo è utile precisare che ogni impianto è autonomo e funziona indipendentemente dal sistema di teleassistenza.

Contattaci per ulteriori approfondimenti!