



MONITORAGGIO DEGLI IMPIANTI TERMICI

L'automazione degli edifici, combinando tecniche di misura e regolazione, ottimizza l'interazione tra architettura, impianti e comfort, garantendo efficienza energetica, economica e sicurezza.

Luca Nadir



Descrizione

Una moderna tecnica di misura , comando e regolazione in combinazione con un'automazione degli edifici è oggi la base per una buona "Building Performance", vale a dire un'interazione armonica tra architettura dell'edificio, tecnica degli impianti e comfort ambientale. Secondo la norma DIN, l'automazione di edifici è definita nel modo seguente: l'utilizzo di dispositivi, software e servizi per il controllo e la regolazione automatici, il monitoraggio, ottimizzazione, permette un funzionamento efficiente dal punto di vista energetico , economico e sicuro dei sistemi di edifici.

L'esigenza di comfort dell'uomo non comprende soltanto la propria abitazione o il posto di lavoro, ma anche centri commerciali, padiglioni fieristici, centri fitness, musei, teatri e strutture in cui l'accettazione è strettamente collegata alla qualità dell'aria percepita e la sensazione di benessere e comfort.



Vantaggi

Nel monitoraggio e automazione degli edifici fondamentalmente emergono sempre le seguenti tre richieste generali:

- 1.** devono essere soddisfatte le esigenze delle persone per quanto riguarda benessere e comfort all'interno dell'involucro.
- 2.** deve essere garantita una protezione commisurata al potenziale di pericolo per le persone e gli utilizzatori e anche dei beni di valore.
- 3.** costi di investimento sostenibili e ridotti costi di gestione e manutenzione questi requisiti devono essere soddisfatti con investimenti sostenibili e con costi minimi sia nella gestione che nella manutenzione.

Uno dei compiti principali dei sistemi di automazione degli edifici, oltre a sicurezza e comfort, è l'utilizzo efficiente dell'energia.

Comprendere ciò che succede nell'edificio porta dei vantaggi poiché utilizzando le conoscenze tecniche e le conoscenze sulle applicazioni con un know how di analisi si migliora la performance, l'aumento dell'efficienza, la riduzione dei costi, la riduzione del rischio, il miglioramento della qualità generale.



Obblighi Normativi e Agevolazioni Fiscali

Con riferimento al Decreto Interministeriale del 26 giugno 2015 – Decreto dei Requisiti Minimi-per gli edifici a uso non residenziale di nuova costruzione e per gli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti di primo livello, al fine di ottimizzare l'uso dell'energia negli edifici, è reso obbligatorio un livello minimo di automazione per il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici (BACS), corrispondente alla Classe B in accordo con la Norma EN 15232-1. (ISO52120).

Le caratteristiche prestazionali richieste dalla normativa EN15232-1 (ISO 52120) evidenziano per il sistema BACS dell'edificio e in particolare per quello relativo ai singoli ambienti, la necessità di rendere interoperabili le differenti funzioni e applicazioni di controllo oggi disponibili al fine di garantire il più elevato comfort e risparmio energetico. Occorre quindi impiegare controllori di automazione con applicazioni software integrate ai fini di realizzare un'architettura del sistema BACS il più possibile semplice e affidabile e in conformità alla norma EN15232-1 (ISO 52120) con minimo Classe B.

Considerato che l'ottimizzazione dei consumi energetici rappresenta uno degli obiettivi più importanti che la presente guida vuole raggiungere il controllore di automazione che dovrà essere utilizzato nel sistema BACS per il controllo integrato ambiente dovrà disporre di tutte le applicazioni software, nelle sue librerie standard, necessarie per il raggiungimento della Classe A secondo EN 15232-1 (ISO 52120) utilizzando regolatori con protocolli di comunicazione standardizzati ed aperti come **Bacnet, KNX, KNXpl-Link, Dali, MBus, Modbus** e **regolatori certificati Eu.Bac Cert** (certificazione europea secondo le normative Eu.Bac standard) garantendo un'alta precisione di misura e regolazione.





Applicazioni tipiche

Green Buildings e sostenibilità



Casi studio

Gestione multidisciplinare intelligente

