

L'Università IULM ha scelto il sistema di controllo dell'impianto a radiatori HONEYWELL CM Zone

Nelle aree di un edificio esistono esigenze di riscaldamento differenti, in base alle attività che vi si svolgono o del tempo in cui vengono occupate.

Come soluzione a questo problema, l'Università IULM di Milano ha scelto CM Zone di Honeywell, un sistema in grado di regolare il comfort di un edificio attraverso un ripartitore di calore che suddivide l'ambiente in diverse zone, con programmi di temperatura diversificati.



CMzone



Il palazzo IULM

I LIMITI DEL PRECEDENTE IMPIANTO E LA SOLUZIONE CM ZONE DI HONEYWELL

“Il vecchio impianto a radiatori, che era stato realizzato nel '93 quando furono costruiti gli stabili dell'Università, non permetteva una regolazione settoriale del grado di calore”, spiega Mario Manconi, Responsabile dell'ufficio Logistica,

eventi e area multimediale dell'Università IULM di Milano. “Per riscaldare i piani bassi eravamo costretti a mantenere le caldaie a una determinata temperatura, che ai piani superiori raggiungeva livelli troppo elevati. In alcuni uffici e aule faceva quindi molto caldo, mentre in altri locali faceva piuttosto freddo. Quindi si rendeva necessario un intervento, per migliorare il comfort e per ottimizzare i consumi”. Un tipo di regolazione con il vecchio sistema di stesura cavi sarebbe stato troppo oneroso, sia in termini di costi sia in termini di disagio, per cui per qualche anno l'Università ha rimandato la decisione. “Poi siamo venuti a conoscenza del sistema wireless di Honeywell, grazie al quale abbiamo potuto realizzare una regolazione puntuale con una spesa relativamente limitata”, continua Manconi. “La valvola del vecchio impianto non era termostatica quindi ci è stata fornita una valvola termostattizzabile da parte di Honeywell, servocomandata con un attuatore a radiofrequenza zona per zona. Quest'ultimo fa capo a un cronotermostato a radiofrequenza che va a gestire con un programma a tempo i vari settori collegati ai programmi orari”. Le aule dell'edificio sono 31, di varia grandezza, e in ciascuna ci sono dai 3 ai 5 radiatori; inoltre in tutti i corridoi, nelle parti comuni e negli uffici ci sono impianti a radiatori, per un totale di 350 apparecchiature che, grazie al nuovo sistema, riusciamo a comandare singolarmente. La tecnologia wireless CM Zone di Honeywell ci ha permesso inoltre di evitare opere murarie e ridurre al minimo la stesura di cavi”.

I VANTAGGI DEL SISTEMA

“Sicuramente il vantaggio è stato notevole, anche a livello di comfort da parte dei fruitori perché non c'è più questo delta di temperatura tra il primo e il sesto piano. Non è stato un intervento complicato ma ha risolto il nostro problema: nel vecchio impianto non c'era nessun tipo di regolazione che ci permettesse di controllare i singoli radiatori né le singole zone. La collaborazione con Honeywell è stata molto positiva, ci siamo trovati molto bene e stiamo proseguendo nel rapporto.

Un aspetto molto importante per noi è stata la presenza di un referente dedicato, nella persona di Rolando La Fata di Abielle Controls, che ci ha supportato dalla fase di progettazione, alla realizzazione, fino all'assistenza post vendita”.

Mario Manconi, *Responsabile dell'ufficio Logistica, eventi e area multimediale dell'Università IULM di Milano.*

Evohome permette di risparmiare fino al 30% di energia.



Scheda Lavori

Committenza:

Università IULM Milano

Installazione impianto:

Abielle Controls

Fornitura materiali:

Honeywell EVC Italia (Monza)

Materiali:

Regolatore CMzone

RISPARMIO ENERGETICO

“L’anno scorso è stata la prima stagione invernale e non abbiamo ancora potuto quantificare effettivamente i vantaggi derivanti dall’intervento ma sicuramente dal punto di vista gestionale è tutto molto più facile ed efficace:

grazie a CMZone di Honeywell riusciamo ad avere una temperatura adeguata indipendentemente dalle situazioni climatiche esterne o ambientali”, comunica Manconi. Per misurare il reale risparmio energetico è necessario monitorare il ritorno sull’investimento per qualche stagione: lo scorso anno infatti l’Università ha dovuto affrontare un inverno molto più freddo rispetto al precedente, un aumento del costo del gas e un cambio di fornitore: è servito del tempo per capire bene il funzionamento, le tarature di start up, ecc. “A oggi”, conclude Manconi, “considerata la buona efficienza energetica dell’edificio e la sua capacità di conservare il calore una volta raggiunto il valore di comfort, pensiamo si possano realizzare risparmi che consentano un ritorno dell’investimento in un paio di stagioni di riscaldamento”.

LA SOCIETÀ DI INSTALLAZIONE: ABIELLE CONTROLS

La società Abielle Controls, nata nel 1982, è oggi tra i maggiori distributori autorizzati Honeywell in Italia, di prodotti e sistemi di regolazione automatica, con funzioni operative non limitate alla rivendita, ma altresì rivolte alla progettazione dei sistemi, al supporto e alla consulenza tecnica alla clientela.

Con un fatturato in costante aumento e una struttura in continua crescita, la società offre una completa linea di prodotti per la termoregolazione e per la climatizzazione.

L’eccellenza della qualità del prodotto offerto è da sempre una scelta di politica aziendale: l’alto grado di specializzazione dei collaboratori, unito a una perfetta conoscenza dei prodotti e delle loro applicazioni, garantiscono al cliente il miglior supporto tecnico nella scelta e nell’uso ottimale dei componenti dell’impianto.

IL PROGETTO

L’edificio è stato realizzato nel 1994, mentre i lavori per la trasformazione dell’impianto di riscaldamento risalgono al mese di ottobre 2008. In meno di un mese è stato possibile terminare i lavori che hanno previsto solo la sostituzione del corpo valvola sul radiatore. “Per nostra sicurezza”, sottolinea Manconi, “abbiamo messo anche delle valvole a 4 vie all’ultimo piano per garantire una certa circolazione d’acqua e questo intervento ha richiesto qualche giorno in più del previsto. L’intervento non è stato per nulla invasivo, perché i cronotermostati sono di piccole dimensioni e portatili e nell’edificio sono state sostituite solo le valvole. In caso contrario avremmo dovuto rompere i controsoffitti, fare modifiche idrauliche, operazione che sarebbe stata problematica all’interno dell’Università”.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO HONEYWELL INSTALLATO

Il sistema di controllo CMZone installato presso l’Università IULM funziona attraverso l’azione coordinata dell’unità ambiente, dei regolatori di zona e del modulo di comando a relè, nel seguente modo:

- L’Unità di Controllo Ambiente CM67 esegue il programma individuale di temperatura inviando i segnali dei setpoint di temperatura, secondo gli orari impostati, ai regolatori di zona HR80. La comunicazione avviene a radiofrequenza sulla banda di 868 MHz con limite di duty cycle dell’1% che rende la trasmissione praticamente esente da disturbi. Il montaggio è facilitato dall’assenza di cablaggi e dall’assenza di sonde di temperatura che misurano la condizione degli ambienti da controllare, ciò rende lo strumento installabile ovunque.

- I Regolatori di Zona HR80 misurano e regolano la temperatura in base ai setpoint ricevuti dall’unità ambiente, attuando direttamente una valvola posta sui radiatori.

La sonda di temperatura è integrata: è quindi il dispositivo che in base al programma ricevuto dall’unità centrale CM67 regola in modo indipendente e automatico ogni singolo radiatore. Il vantaggio in termini di risparmio energetico per la particolare applicazione presso lo IULM di Milano è ancora più evidente, in quanto ci sono zone dove si sfrutterà l’energia dell’irraggiamento solare per fasce orarie molto estese. Una importante funzione “finestre aperte” che si basa sulla misura del gradiente termico in rapida discesa permette di sospendere l’erogazione di energia nelle aule dove vengano aperte temporaneamente le finestre, per ripristinare la condizione di lavoro normale non appena la finestra viene richiusa.

- Il Modulo di comando a relè riceve il segnale di regolazione dalle unità ambiente e attua direttamente le valvole a tre vie in modo da assicurare il comfort delle zone a cui è assegnato. Sono stati previsti all’ultimo piano 14 circuiti di bilanciamento dell’impianto con valvole di by-pass a tre vie in modo da assicurare la corretta circolazione del fluido di riscaldamento anche a valvole di regolazione sui radiatori parzialmente in chiusura.



Honeywell

www.honeywell.it/home