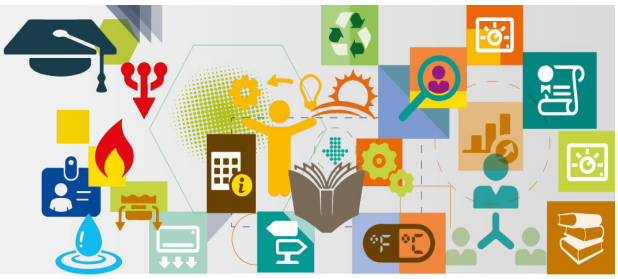
AiCARR FORMAZIONE

Percorsi di Crescita per Professionisti e Aziende



REGOLAZIONE AUTOMATICA: FONDAMENTI E APPLICAZIONI

Data e sede
26 settembre 2018
9.30 - 13.00 14.00 - 17.30
Via Alessandro Volta, 62 Como

Quote di partecipazione
130,00 € + IVA 22%

AiCARR FORMAZIONE

E' provider di

CONSIGLIO NAZIONALE
DEI PERITI INDUSTRIALI
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

Provider autorizzato dal
Consiglio Nazionale degli Ingegneri
con delibera del 10/12/2014

Contatti

Paola Luciani
paolaluciani@aicarrformazione.org

tel. 02 67075805

I dispositivi di regolazione sono ormai presenti in tutti i sistemi impiantistici, indipendentemente dalla loro taglia e dalla destinazione d'uso degli ambienti serviti. Negli ultimi anni hanno assunto un ruolo fondamentale nella conduzione degli impianti e nel perseguimento degli obiettivi di risparmio energetico. Nel calcolo per la definizione della prestazione energetica degli edifici, infatti, è necessario tener conto del "rendimento di regolazione", determinato secondo quanto indicato nella Specifica Tecnica UNI TS 11300 parte 2. Pertanto, la conoscenza dei dispositivi di regolazione assume importanza fondamentale così come quella delle tecniche di regolazione più comunemente usate per la gestione degli impianti, con l'obiettivo di poterle correttamente impiegare per garantire benessere e comfort termoigrometrico, con contenimento dei consumi energetici.

OBIETTIVI

Il modulo si propone di fornire le conoscenze principali sui seguenti argomenti:

-fondamenti della regolazione automatica degli impianti di climatizzazione
-dimensionamento delle valvole di regolazione
-applicazioni della regolazione automatica negli impianti di climatizzazione
-risparmio energetico mediante regolazione degli impianti

PROGRAMMA

Fondamenti

Scopi e tecniche della regolazione; Comportamento dei regolatori: on-off, P, P+I, P+I+D; -Caratteristiche degli impianti: costante di tempo, scelta dei modi di regolazione; Comportamento dinamico, ottimizzazione dei parametri; Sensori utilizzati negli impianti di climatizzazione; Caratteristiche degli attuatori; Caratteristiche e dimensionamento delle valvole di regolazione: coefficiente di portata, autorità, formule e diagrammi.

Applicazioni

Impianti di riscaldamento autonomi e centralizzati; Regolazione ambiente e climatica; Ottimizzatori; Contabilizzazione del calore e ripartizione delle spese; Sottostazioni di riscaldamento urbano; Centrali di produzione del calore, sequenza di generatori; Risparmi energetici negli impianti; Impianti di condizionamento a tutta aria a portata costante; Impianti a portata variabile (VAV); Circuiti fondamentali di regolazione; Impianti misti (a induzione, a ventilconvettori, a pannelli radianti); Condizionatori aria primaria; Regolazione acqua secondaria,-Regolazione ambiente; Commutazione estate-inverno; Regolazione ambiente DDC; Risparmio energetico dovuto alla regolazione degli impianti; Conclusioni

DOCENTE

Carlo Giobbe - Belimo Italia

CREDITI FORMATIVI

Verranno richiesti CFP per Ingegneri e Periti Industriali.