



gestione del comfort termico  
nel rispetto dell'ambiente



Nelle strutture multisede o multinegozio tipicamente la gestione degli orari acceso/spento delle pompe di calore è complessa.

1

### GESTIONE NON UNIFICATA

Questo perché è necessario impostare singolarmente la temperatura e gli orari acceso/spento di ogni sede e la configurazione così gestita richiede molto tempo.

2

### TEMPO E SPRECO DI ENERGIA

Quindi si tende a trascurare l'aggiornamento degli orari acceso/spento della climatizzazione nelle singole sedi, causando spreco di energia o rischiando di non avere i locali in temperatura per orario di apertura.



### + DANNO ECONOMICO

Più ore di lavoro generano maggiori consumi e un'accelerata usura degli impianti.

### + DANNO AMBIENTALE

Le pompe di calore, per mettere in temperatura un ambiente, tipicamente impiegano più tempo delle tradizionali caldaie a gas. Quindi di solito vengono impostate per accendersi la mattina molto presto, quando l'energia non proviene dagli impianti fotovoltaici perché non producono.



*“L’energia è il problema cruciale del mondo. È tutto.  
I popoli ricchi sono quelli che hanno energia.  
L’unica strada è consumare il meno possibile”.*

**Giovanni Soldini**



## Sistema di AI

**Si tratta di un sistema di AI che gestisce le pompe di calore di tutte le sedi.**

Un sistema di intelligenza artificiale, tenendo presente gli orari di apertura delle singole sedi, accende le pompe di calore il più tardi possibile ma in tempo affinché il locale sia alla giusta temperatura all'orario di apertura. Evita di accendere le pompe di calore troppo presto, poiché non riscalda l'ambiente in anticipo rispetto alle reali necessità.





## Unica interfaccia



Più sistemi di riscaldamento corrispondenti alle varie sedi/locali climatizzati, sono raggruppati su un'unica interfaccia web.

## Semplice



Per configurare il sistema, basta impostare gli orari di apertura di ogni sede.

## Da remoto



L'amministratore del sistema si collega via internet, quindi può fare modifiche quando vuole e da qualsiasi parte del mondo.



## Accesso amministratore



L'amministratore da un'unica interfaccia può gestire le impostazioni di tutte le sedi/locali climatizzati.

## Accesso utente



Ogni sede/locale climatizzato ha un profilo utente dal quale può modificare la propria programmazione.

Il sistema di **AI** decide a che ora accendere le pompe in ogni sede, in base a vari parametri:



## Orario di apertura della sede

Giorni e orari  
Aperto/Chiuso



## Temperatura desiderata

Temperatura che si  
desidera raggiungere



## Temperatura esterna

Temperatura registrata  
all'esterno della sede



## Previsioni meteo

Previsioni meteo per la località  
dove si trova la sede climatizzata



## Inerzia termica

La capacità di una struttura di variare la propria temperatura in risposta a variazioni di temperatura esterna o a una sorgente di calore/raffreddamento interno.



## Potenza

Potenza della pompa  
di calore



## Rendimento

Rendimento previsto della pompa in base alle  
varie condizioni di utilizzo



# AI impara con il tempo!

Il sistema di AI si affina con l'utilizzo, ogni giorno fa tesoro delle informazioni elaborate in precedenza e grazie al machine learning impara ad essere sempre più preciso.

# Obiettivi centrali

**Intelligenza artificiale e machine learning**  
al servizio del **comfort** e del **rispetto per l'ambiente**

**Klima permette:**



Di avere la giusta temperatura in ogni sede



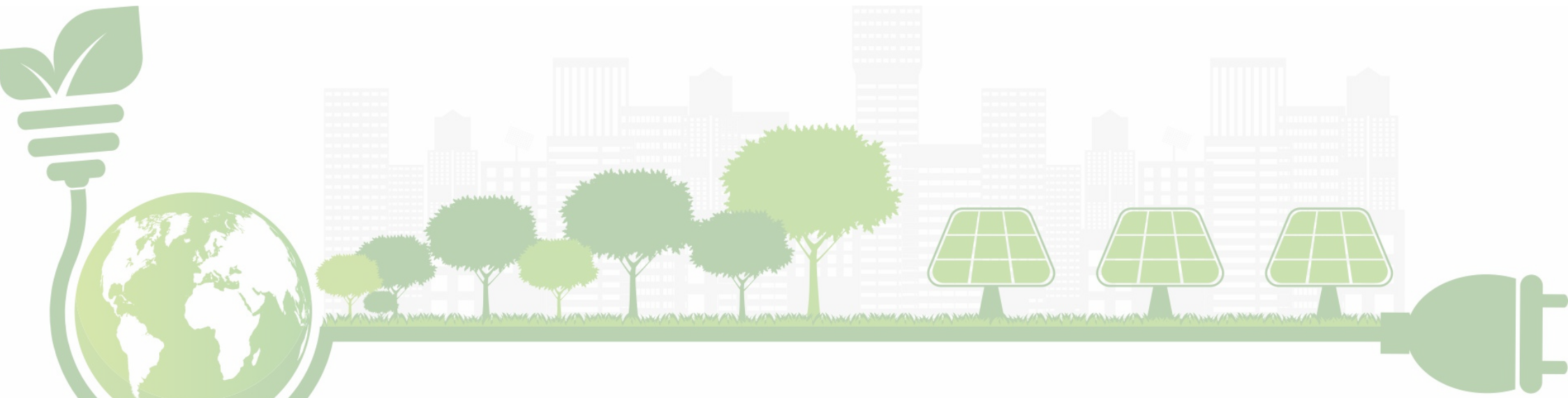
Di risparmiare tempo



Un risparmio di energia dal 5% al 35% ed  
una conseguente riduzione dell'impatto  
ambientale




Minore usura e manutenzione di tutto  
il sistema di climatizzazione dovuto al  
minore utilizzo in termini di ore/anno



iPkom



E' una soluzione IPKOM

 800 97 86 22

 [www.ipkom.com](http://www.ipkom.com)