



Venerdì 24 aprile 2026, ore 10:00-11:30  
Webinar #2/26



## Case senza gas: la transizione elettrica per decarbonizzare il residenziale

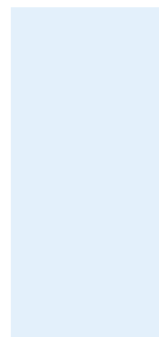
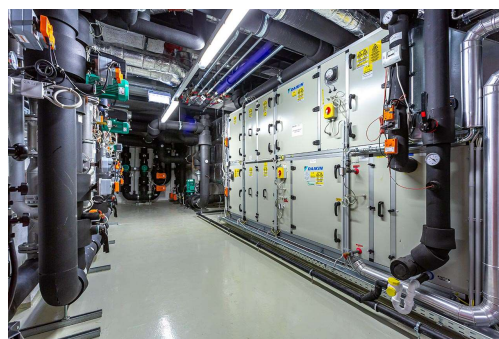
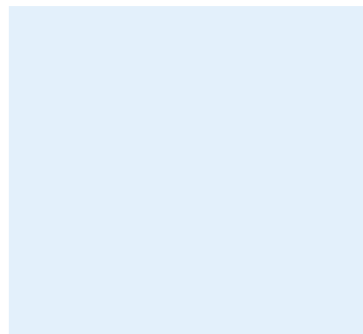


Gabriele  
Di Prenda

## Daikin portfolio

Sistemi per il riscaldamento, il raffreddamento, la ventilazione e la refrigerazione a basse emissioni di carbonio

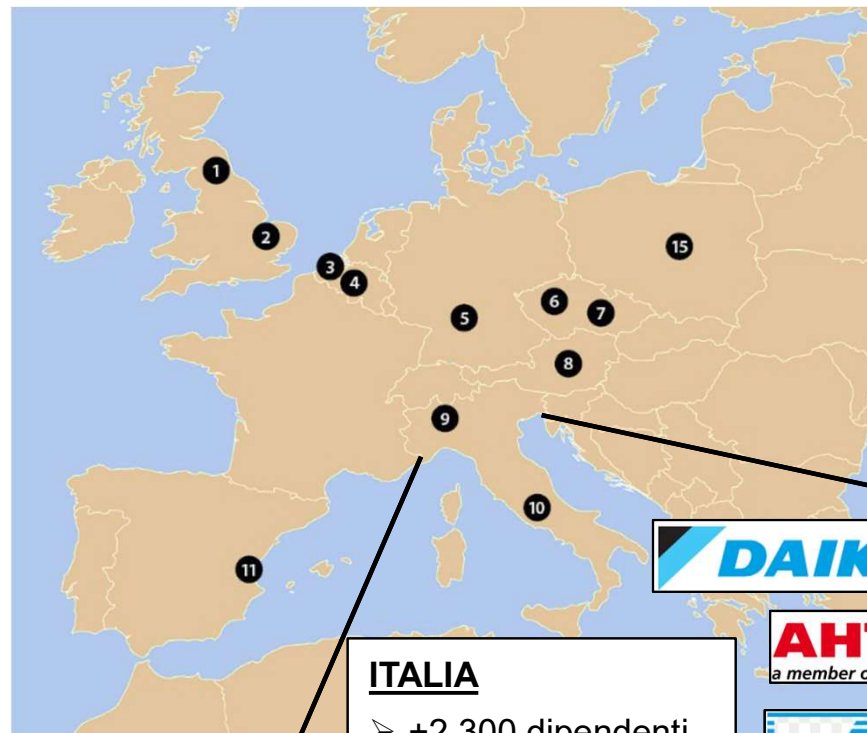
Per applicazioni residenziali, commerciali e industriali (anche progetti chiavi in mano)



## PRODOTTI VENDUTI IN EUROPA - REALIZZATI IN EUROPA



**IL 95% DEI PRODOTTI  
DAIKIN VENDUTI IN  
EUROPA È  
MADE IN EUROPE**



- 1 Cramlington, United Kingdom
- 2 Ipswich, United Kingdom
- 3 Ostend, Belgium
- 4 Ghent, Belgium
- 5 Göglingen, Germany
- 6 Pilsen, Czech Republic
- 7 Brno, Czech Republic
- 8 Rottenmann, Austria
- 9 Milan, Italy
- 10 Cecchina, Italy
- 11 Valencia, Spain
- 12 Hendek, Turkey
- 15 Lodz, Poland (since end of 2024)

### ITALIA

- +2.300 dipendenti
- 10 siti produttivi
- 5 centri R&D
- 1,3 Mld € fatturato



*Daikin Italy: 2,5% fatturato a livello globale 13% a livello EMEA*

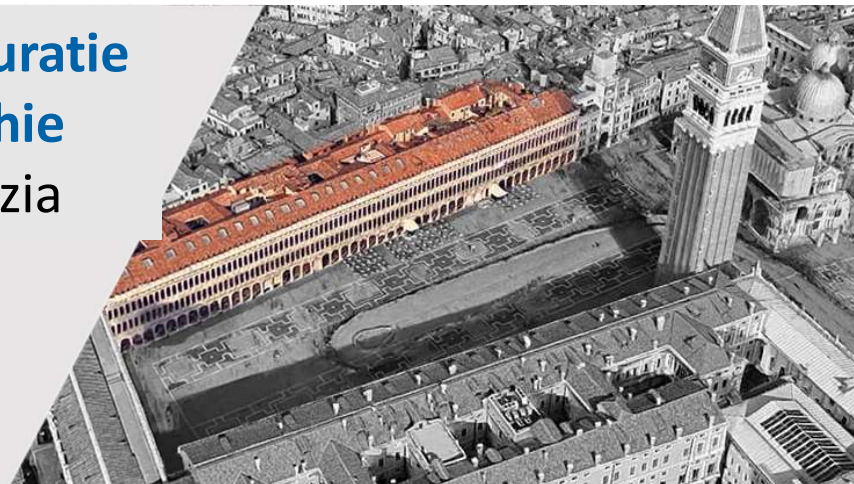
## Data Center

NORVEGIA

Chiller:  
70  
Centrali trattamento  
aria:  
330



## Procuratie Vecchie Venezia



## STADI MONDIALE

2022

QATAR

No. unità:  
18



SALA MACCHINE LUNGA 70 METRI

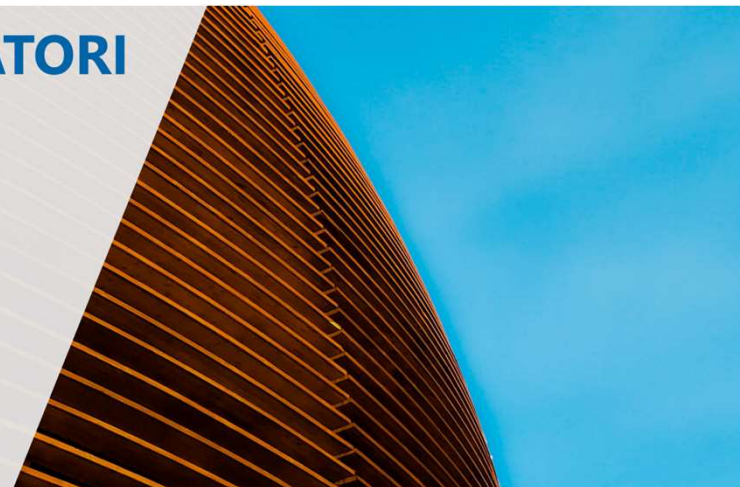
Potenza  
frigorifera:  
184 MW

## LABORATORI

CERN

GINEVRA

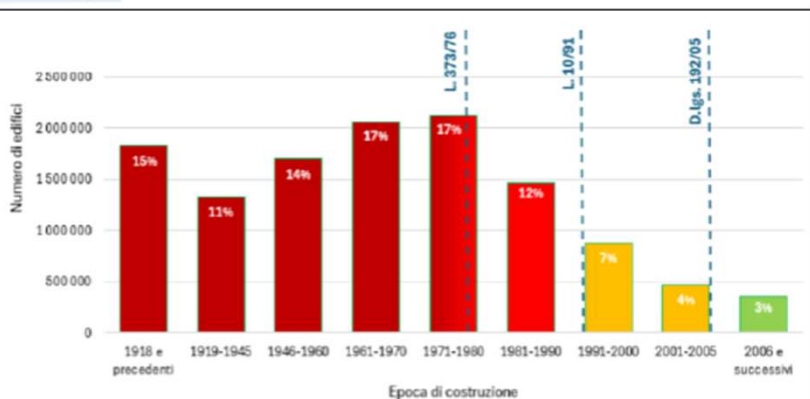
No. unità:  
63



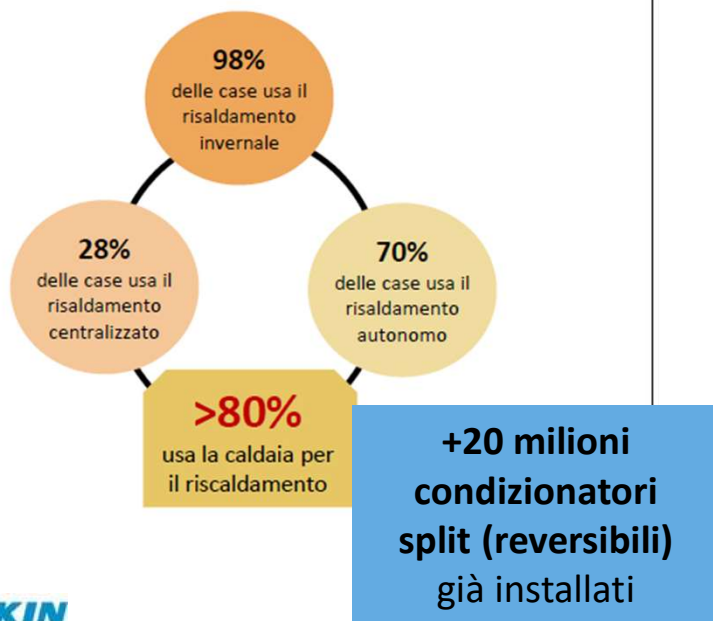
# Soluzioni per la climatizzazione (invernale/estiva) Edilizia Residenziale



## Il panorama italiano



Fonte: Dati ISTAT



### Il parco immobiliare

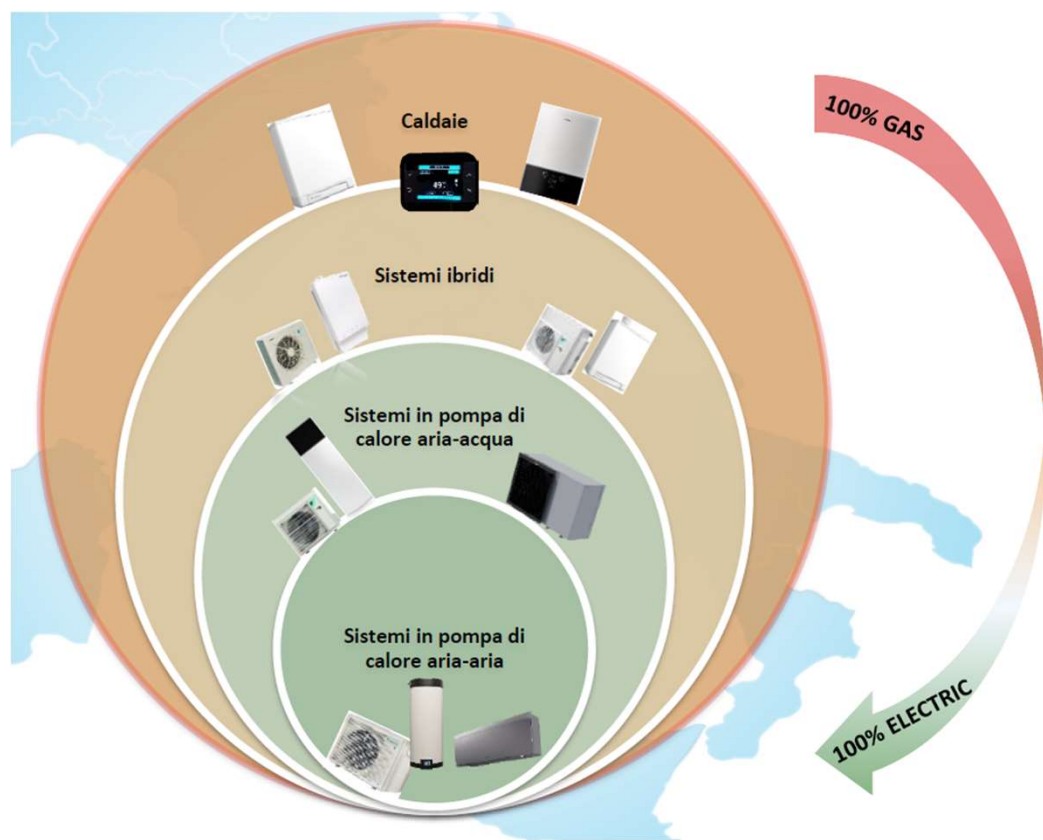
- ❑ **5,2 milioni di famiglie in affitto** (pari al 20% del totale); 2,2 milioni di famiglie in abitazioni in usufrutto o a titolo gratuito;
- ❑ **Il 72% degli immobili venduti sono in classe  $\leq F$**  (2022);

### Le famiglie

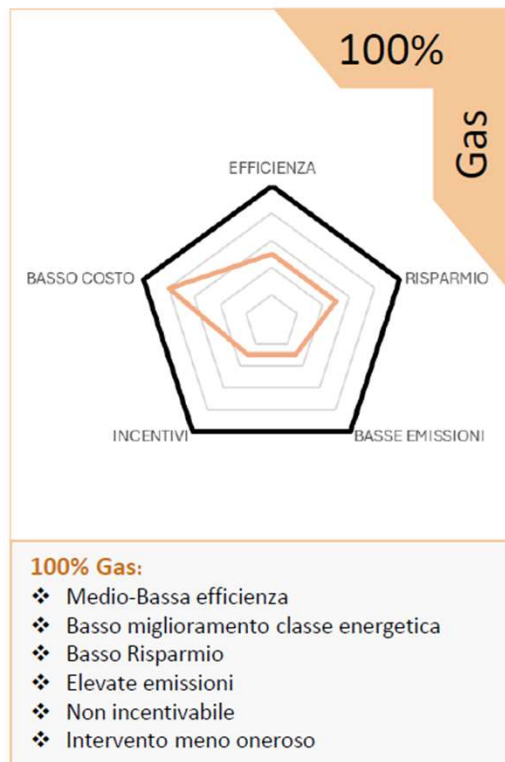
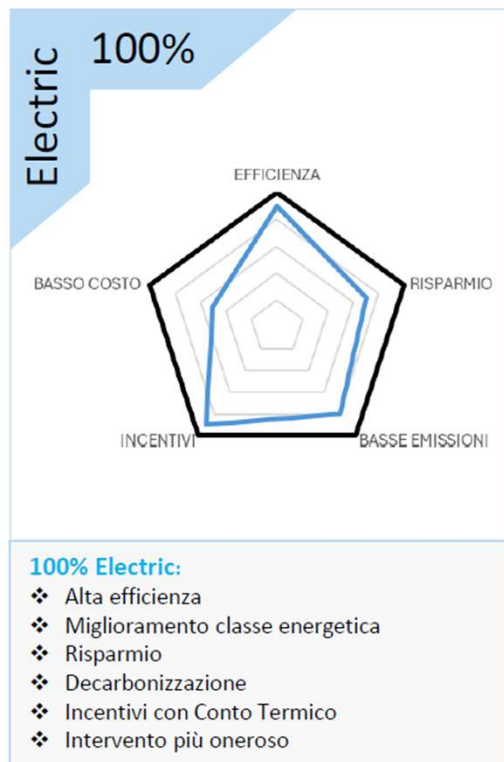
- ❑ **A vivere in affitto sono le persone più giovani e con meno disponibilità economiche;**
- ❑ **L'incidenza delle spese per l'abitazione è più alta per le famiglie in affitto, arrivando a ca un terzo del loro reddito (27,9%);**

(Fonti: ISTAT 2021, BIP 2024, Tecnocasa, Quifinanza.it, web...)

# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio Impianti



# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio Impianti



## Gli incentivi a disposizione nel 2026

	CT 3.0	Ecobonus	Bonus Casa
<i>Sostituzione vecchia caldaia</i>			
<input type="checkbox"/> PdC elettriche	✓	✓	✓
<input type="checkbox"/> Prodotti ibridi (Factory Made, Bivalenti)	✓	✓	✓
<i>Integrazione caldaia esistente</i>			
<input type="checkbox"/> PdC Add-on*	✓		✓

*\*Dlgs 05/2026: add-on A/A incentivabili solo in edifici sottoposti a vincoli architettonici*

# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

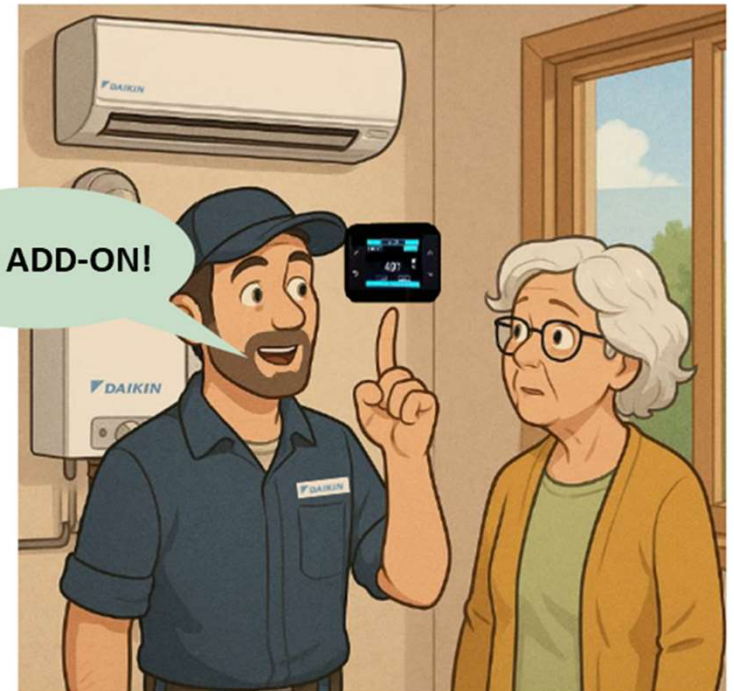
## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria



Con la mia caldaia, nei mesi invernali **la bolletta del gas è troppo cara**. Vorrei migliorare l'impianto, ma **senza spendere troppo**.  
Cosa mi propone?



In estate c'è troppo caldo in casa. **Mi piacerebbe installare dei condizionatori**. Vorrei un lavoro **veloce ed economico**.  
Cosa mi propone?

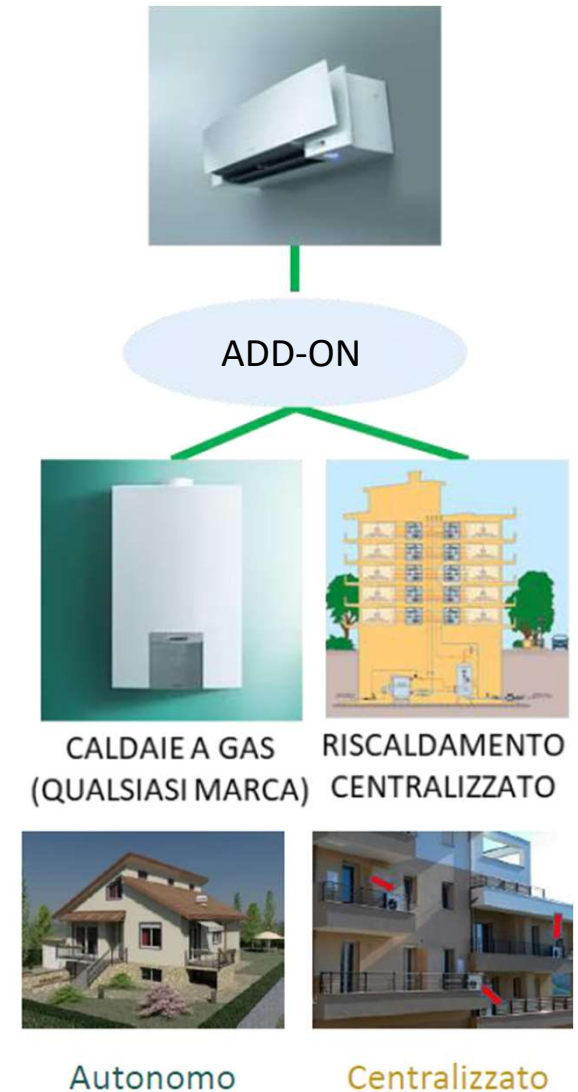
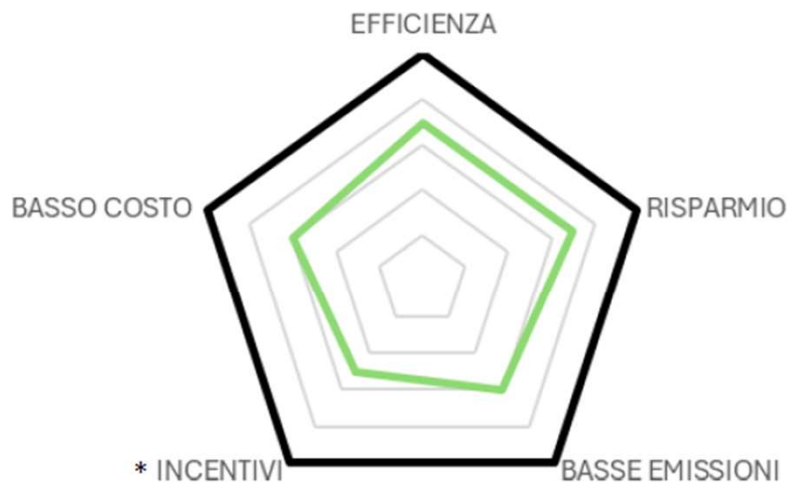


**PdC ADD-ON!**

# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

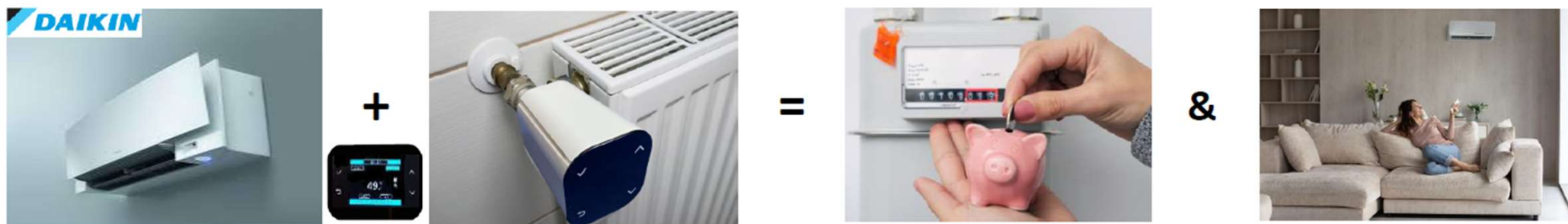
## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria

- ✓ Costi investimento limitati
- ✓ Installazione facile e veloce
- ✓ Non invasive;
- ✓ Decarbonizzazione
- ✓ Risparmio in bolletta
- ✓ Medio-alta efficienza
- ✓ Miglioramento classe energetica



Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio  
Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria

## Il principio di funzionamento



*Immagini con prodotto Daikin - HYBRIZONE*

Le PdC Add-on si collegano direttamente con la caldaia e/o con i radiatori esistenti per garantire sempre la fonte più efficiente per il riscaldamento degli ambienti.

Sulla base della temperatura esterna e delle condizioni di comfort scelte dall'utente, la logica delle Add-on seleziona autonomamente la fonte di riscaldamento più adatta (riscaldamento ad aria, radiatori o una combinazione dei due), fornendo il massimo comfort al minimo costo, senza alcuna interazione da parte dell'utente finale.

# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

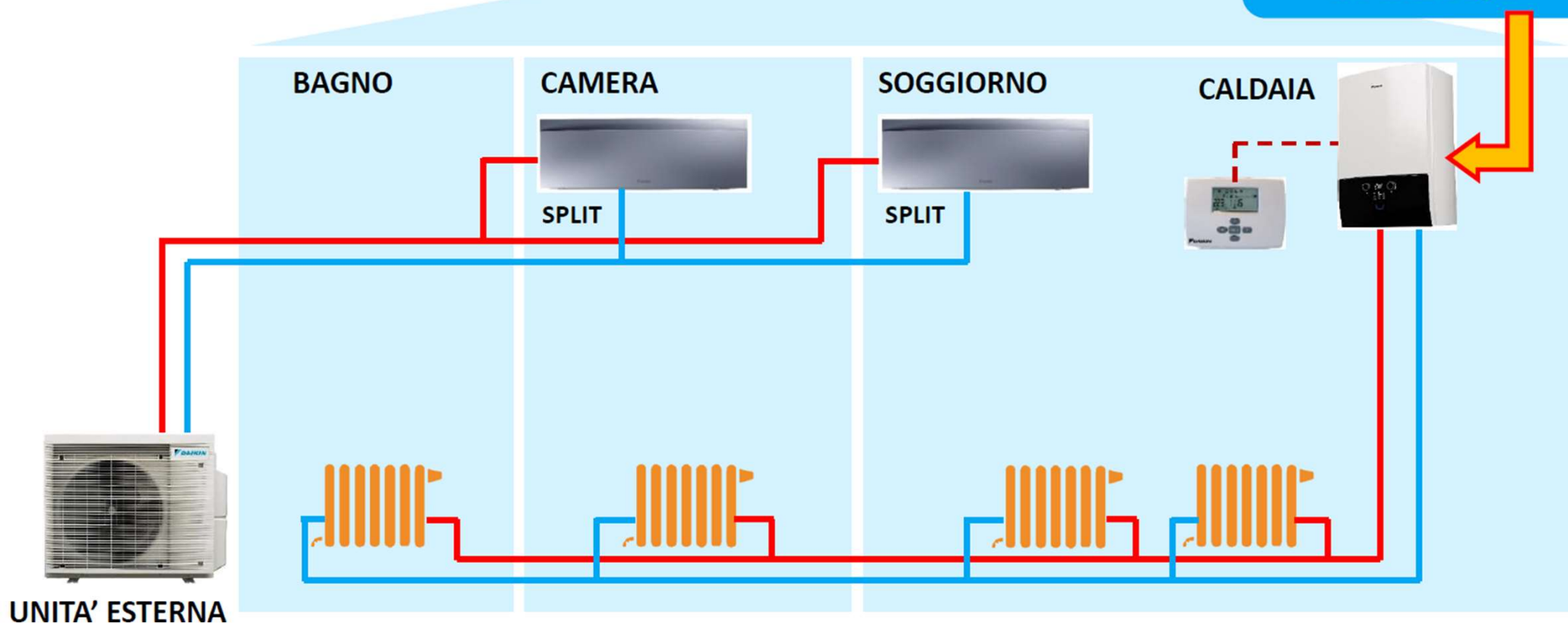
## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria

### Esempio di configurazione – IMPIANTO AUTONOMO

Tipica configurazione di impianto con caldaia e split già esistenti in un appartamento.

\* Gli split devono avere la connessione wifi

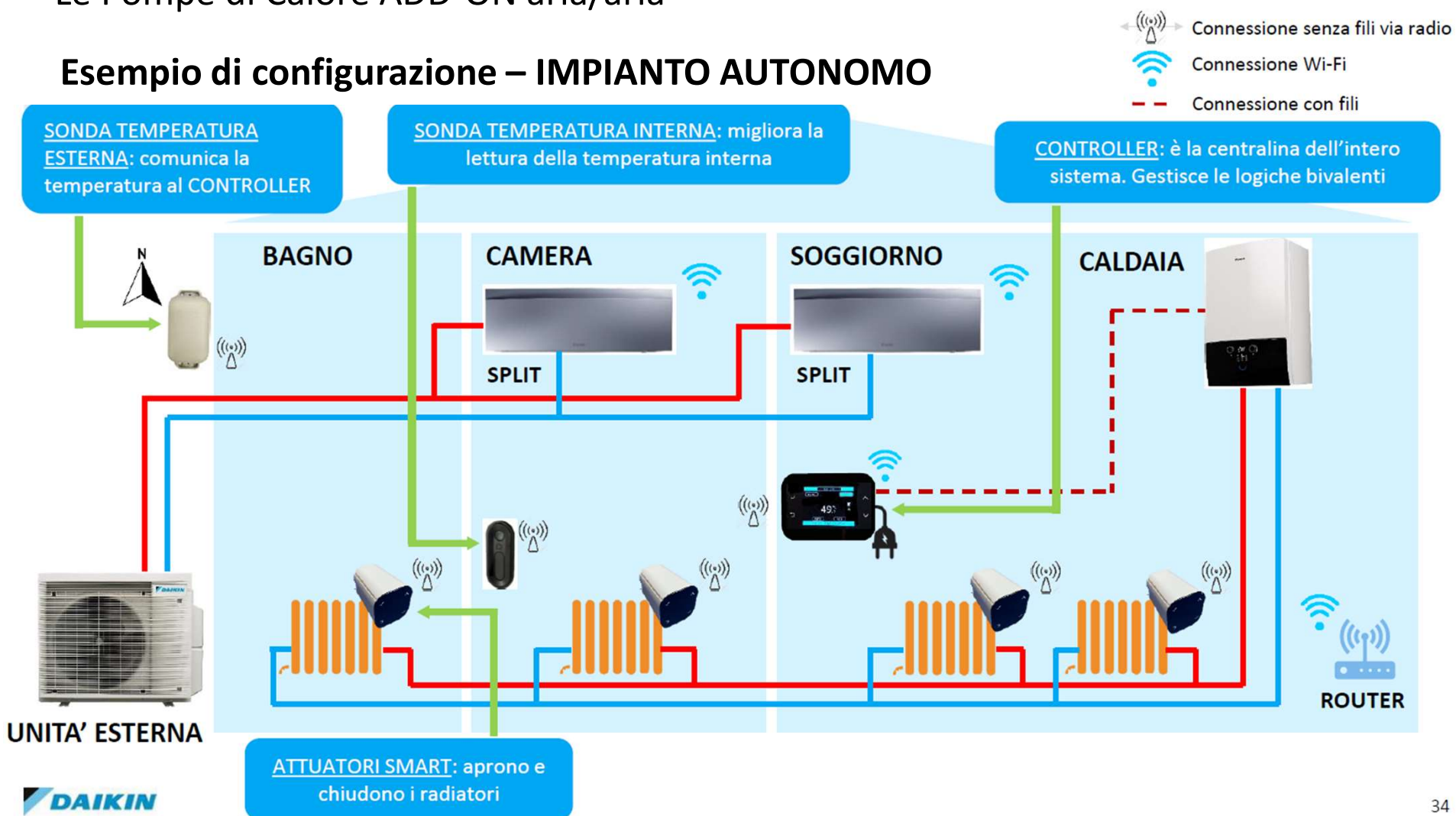
Riscaldamento gestito dal cronotermostato collegato alla caldaia a gas



# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria

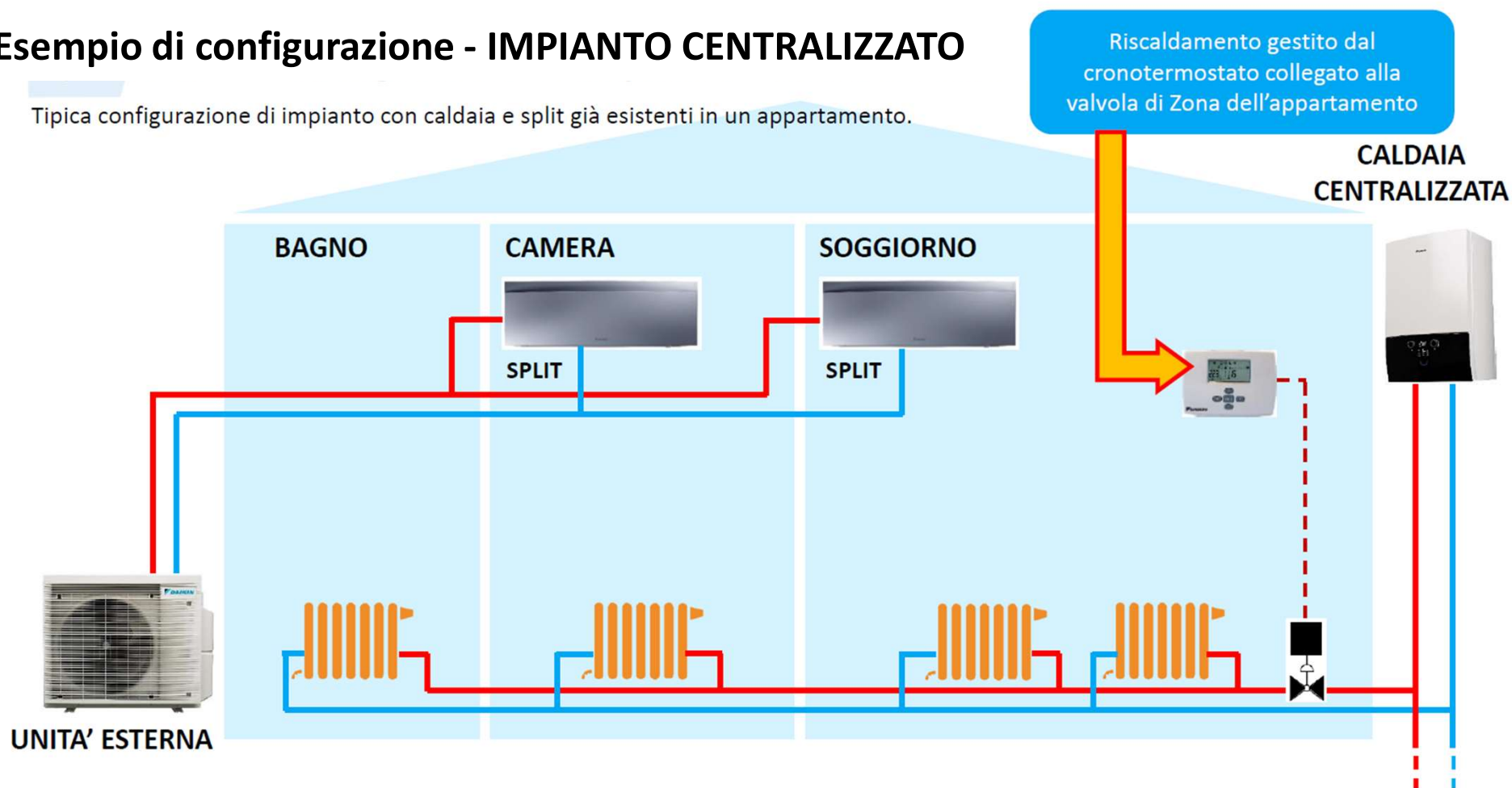
### Esempio di configurazione – IMPIANTO AUTONOMO



Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio  
Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria

## Esempio di configurazione - IMPIANTO CENTRALIZZATO

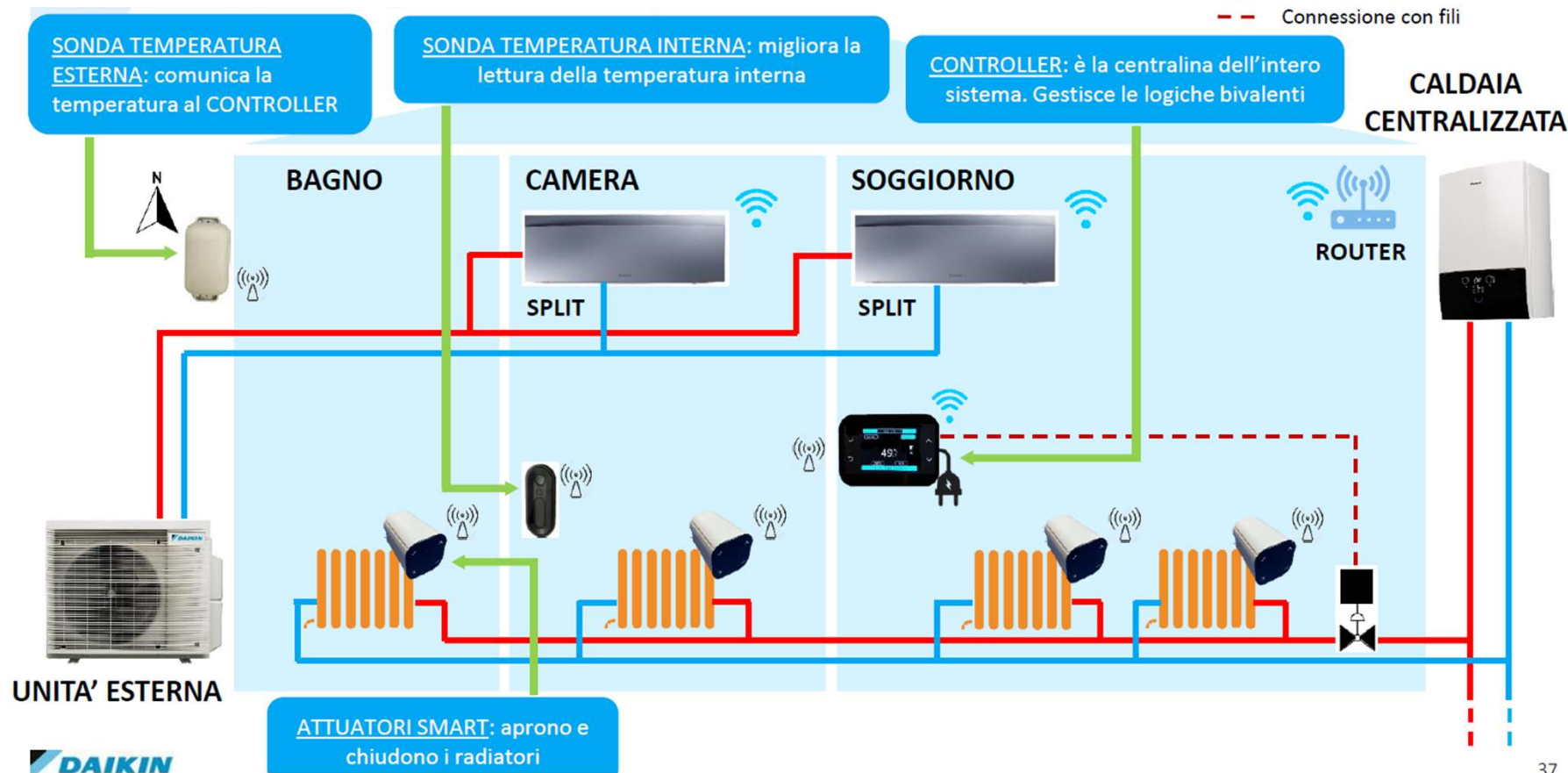
Tipica configurazione di impianto con caldaia e split già esistenti in un appartamento.



# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

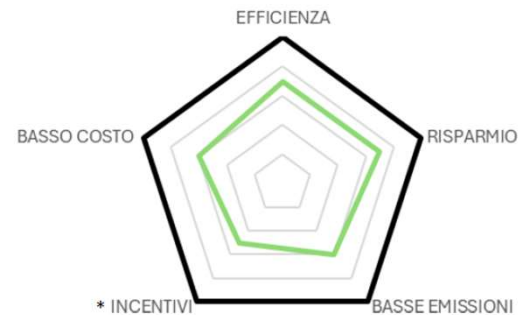
## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria

### Esempio di configurazione – IMPIANTO CENTRALIZZATO



# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria



### Appartamento con PdC Add-on\*

2 anni di misurazione reale dei consumi:

- anno 1: senza add-on
- anno 2: con add-on



**Risultato: 2 salti di classe**

\* Dispositivo HYBRIZONE di Daikin (by Giordano Controls) + PdC Daikin



Modellizzazione con simulazione dinamica oraria tramite software TRNSYS 18

# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria



## Condizioni di riferimento – Edificio

- Appartamento residenziale di 109 m<sup>2</sup>, altezza 2.7 m
- Due zone termiche: zona giorno e zona notte
- Impianto base: caldaia a gas + radiatori (8 elementi)
- Sistema ibrido: integrazione PDC aria-aria dual split
- Cronoprogramma conforme DPR 74/2013 (zona E: 14 ore/giorno)



Figura 1. Planimetria dell'abitazione considerata.

# Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

## Le Pompe di Calore ADD-ON aria/aria



Zona	Caldaia	Risparmio EP Totale	Risparmio EP Non Rinnovabile
E (Padova)	Standard	24.5%	29.3%
E (Padova)	Condensazione	20.6%	26.2%
D (Roma)	Standard	36.7%	42.9%
D (Roma)	Condensazione	31.6%	38.8%
C (Lecce)	Standard	48.8%	57.0%
C (Lecce)	Condensazione	42.1%	51.6%

*Risultati relativi alla regolazione che prevede il solo funzionamento della caldaia con Testerna < 5°C*

## Le soluzioni per decarbonizzare il parco edilizio

### Conclusioni

- Elettrificare il Residenziale? **SI, è possibile**
- Il massimo dei risultati si raggiunge attraverso un **approccio di sistema edificio/impianto**: è opportuno valutare sia interventi sull'involucro (isolamento, infissi etc.) che sugli impianti;
- Interventi di decarbonizzazione ed efficientamento energetico vanno **ottimizzati per ciascun contesto installativo**;
- Tenere sempre conto delle **esigenze del cliente**.
- Le soluzioni impiantistiche per ridurre consumi ed emissioni sono molteplici, ma **una corretta progettazione ed installazione** sono fondamentali

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



**Gabriele Di Prenda**  
Senior Manager Environment  
Research  
Daikin Air Conditioning Italy S.p.A.  
e-mail: [diprenda.g@daikin.it](mailto:diprenda.g@daikin.it)