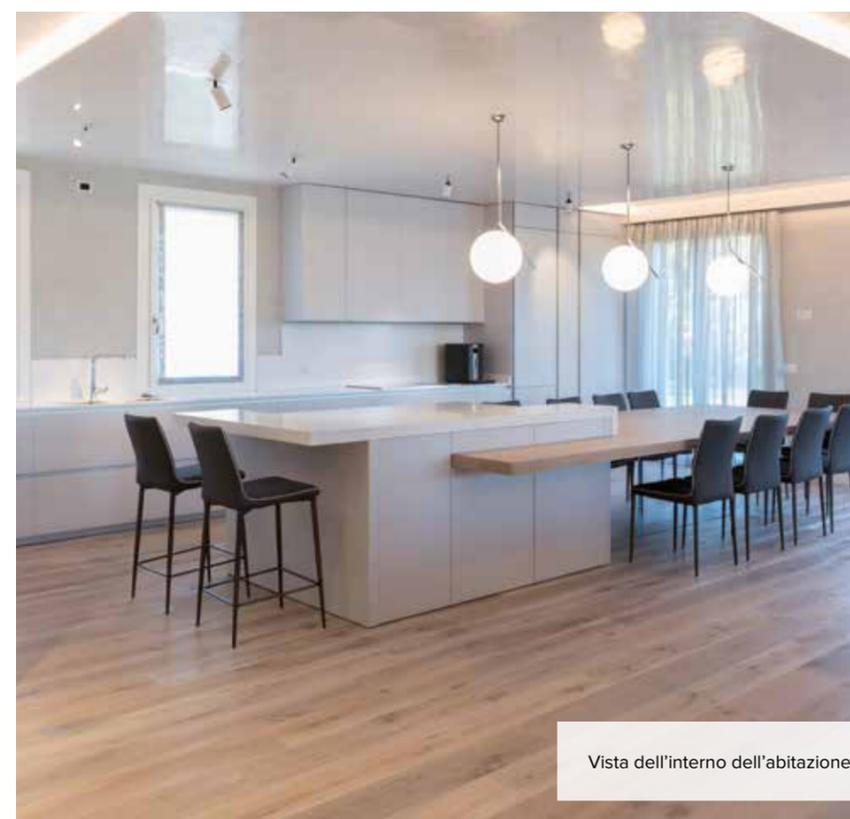


Moniga del Garda, Brescia

## La sostenibilità e la gestione smart in una villa sul lago



Zona living dell'abitazione, con impianto a pavimento



Vista dell'interno dell'abitazione

### CARATTERISTICHE EDIFICIO

Edificio: residenziale unifamiliare

Tipologia intervento: ristrutturazione sostanziale

Numero unità abitative: 1

Superficie netta calpestabile: 310 m<sup>2</sup>

Altezza media locali: 3 m

Livello abitazione: alto

Dispersioni medie: 65 Watt/m<sup>2</sup>

Miglioramento prestazioni energetiche dell'edificio: da classe G a A2

Classificazione energetica dell'edificio: A2

Zona climatica: E

### SPECIFICHE IMPIANTO

Vettore energetico: elettrico

Tecnologia generazione calore: pompa di calore e ventilazione meccanica

Tipologia impianto riscaldamento invernale: impianto a pavimento

Tipologia impianto condizionamento estivo: impianto a ventilconvettori

Potenza impianto fotovoltaico: predisposto

## Il contesto abitativo

A Moniga del Garda, in provincia di Brescia, è stata ristrutturata una villa privata di 310 m<sup>2</sup>, suddivisa su tre piani e caratterizzata da finiture di altissimo livello.

La richiesta specifica da parte del committente era quella di avere un impianto di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria estremamente efficiente ed ecosostenibile, con costi di gestione molto limitati. Inoltre, essendo una casa di vacanza utilizzata solo per brevi periodi, era fondamentale che il sistema potesse essere gestito anche da remoto.

## L'idea progettuale

L'idea progettuale prevedeva la realizzazione di un impianto costituito dalla combinazione di una pompa di calore aria-acqua con uno scaldacqua a pompa di calore.

## La realizzazione del progetto

La scelta impiantistica più adatta si è rivelata essere la combinazione di **Nimbus Plus 110 S-T NET** e **Nuos Plus 250**.

La pompa di calore aria-acqua Nimbus Plus 110 S-T NET garantisce il riscaldamento dell'ambiente con un impianto a pavimento a bassa inerzia, mentre per il raffrescamento sono stati installati dei ventilconvettori nel controsoffitto. Il sistema è dotato di 3 resistenze di serie da 2kW ciascuna, che entrano in funzione in caso di temperature estremamente rigide. La produzione di acqua calda sanitaria è assicurata dallo scaldacqua in pompa di calore Nuos Plus 250, il quale prende aria dal locale in cui è installato per avere rese elevate anche nel periodo invernale.



Vista dell'impianto collocato all'interno della villa

## Le interviste ai professionisti

*Studio Progettazione Mauro Cogi*

**Progettista**

**Come si è trovato con i prodotti Ariston?**

Sono molto soddisfatto: in primo luogo per il servizio di Pre e Post Vendita, ma anche per l'ottimo rapporto qualità-prezzo. La soluzione prescelta ha risolto molte problematiche legate alla contemporaneità di utilizzo, garantendo allo stesso tempo consumi elettrici ridotti. Sicuramente il prossimo passo sarà quello di installare un sistema fotovoltaico in parallelo al Nuos Plus 250, in modo da accumulare energia.

**Proprietario**

**Perché ha scelto Ariston?**

Principalmente per la connettività di serie. Utilizzo la villa solo nei fine settimana e mi sono reso conto di quanto sia semplice e pratica la gestione da remoto della pompa di calore tramite la app Ariston NET. Sono estremamente soddisfatto anche dei consumi, che sono sempre molto bassi.

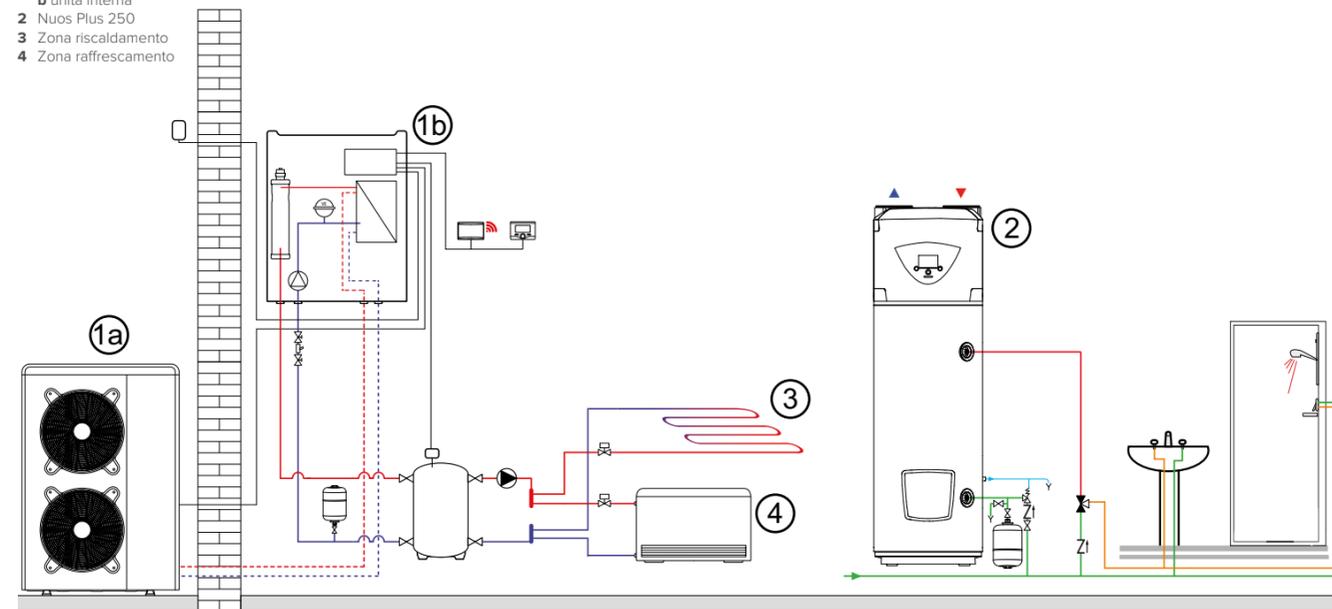


Nuos Plus e unità esterna collocata nei pressi della villa

## Lo schema di impianto

LEGENDA

- 1 Nimbus Plus 110 S-T NET
- a unità esterna
- b unità interna
- 2 Nuos Plus 250
- 3 Zona riscaldamento
- 4 Zona raffrescamento



## I prodotti installati



### NIMBUS PLUS 110 S-T NET

Pompa di calore aria-acqua split (R410A) per il riscaldamento invernale e la climatizzazione estiva, con le seguenti prestazioni energetiche:

- / Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente (EU 811/2013):
  - A+++ (con mandata 35°C)
  - A++ (con mandata 55°C)
- / Potenza termica massima:
  - in riscaldamento (A7/W35): 16,70 kW, con COP 3,57
  - in raffrescamento (A35/W7): 11,70 kW, con EER 2,88
- / Potenza termica nominale:
  - in riscaldamento (A7/W35): 10,60 kW, con COP 5,15
  - in raffrescamento (A35/W7): 11,00 kW, con EER 2,93
- / Temperatura minima di funzionamento: - 20°C
- / Temperatura massima in riscaldamento: 60°C
- / Potenza termica massima in riscaldamento a -7°C esterni con 35°C in mandata: 11,83 kW
- / Potenza sonora: 62 dB (A)

### NUOS PLUS 250

Scaldacqua a pompa di calore aria-acqua a pavimento per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:

- / Classe di efficienza energetica ErP A+, con profilo di carico XL
- / Potenza termica media: 2.345 W
- / Consumo elettrico medio: 700 W
- / COP: 3,35 (A7/W55)
- / Fluido refrigerante ecologico R-134a
- / Temperatura massima in pompa di calore: 62°C
- / Temperatura massima con integrazione elettrica: 75°C

### SENSYS NET

Gestore di sistema modulante per la rilevazione della temperatura ambiente e il controllo dei parametri di funzionamento del sistema. Grazie al Light Gateway, che permette il collegamento tra pompa di calore e rete WI-FI, è possibile controllare da remoto l'impianto tramite la app Ariston NET.