



## DESCRIZIONE

La pompa di calore aria-acqua Enercomb modello PA 21 VET è un'unità monoblocco per installazione esterna, progettata per la climatizzazione ambientale in riscaldamento e raffrescamento. L'unità utilizza il refrigerante naturale ed ecologico R290 (Propano) che, grazie a un potenziale di riscaldamento globale quasi nullo (GWP 3), rappresenta la scelta d'eccellenza per la sostenibilità ambientale. L'impiego di questo refrigerante permette di raggiungere temperature di mandata fino a 70°C, garantendo piena operatività e affidabilità anche con temperature esterne rigide, fino a -22°C, rendendo la macchina versatile per impianti sia a bassa che ad alta temperatura. L'efficienza è assicurata dal compressore Inverter che garantisce una modulazione continua e precisa della potenza erogata, adattandosi istante per istante alla domanda energetica dell'impianto. L'ottimizzazione del ciclo frigorifero è affidata alla valvola di espansione elettronica, cruciale per massimizzare il rendimento. Il sistema supporta il funzionamento in cascata fino a 4 unità gestite da un unico regolatore (per una potenza totale superiore a 85 kW A-7/W35) e dispone di connessione Modbus di serie per l'integrazione con dispositivi esterni, come gli impianti fotovoltaici, ottimizzando l'autoconsumo energetico. L'unità è alimentata con tensione trifase a 400 V e include una sensoristica completa per il monitoraggio costante del ciclo frigorifero oltre alle sicurezze idrauliche necessarie (valvola di sicurezza e sfogo aria). Il design costruttivo assicura un funzionamento con un livello di rumorosità assai contenuto, ideale per l'installazione in contesti residenziali densamente abitati.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Dati dimensionali

Dimensioni (L x P x H)	1.160 x 800 x 1.772 mm
Peso	210 kg

### Dati circuito frigorifero

Refrigerante	R290
GWP	3
Carica di refrigerante	2,2 kg

### Dati prestazionali in riscaldamento

Coefficiente di prestazione stagionale Temperatura bassa (clima medio)	<b>A<sup>+++</sup></b> 224% SCOP 5,68
Coefficiente di prestazione stagionale Temperatura media (clima medio)	<b>A<sup>+++</sup></b> 176% SCOP 4,48
Potenza termica min. - max. A7/W35	6,7 – 32,0 kW
Potenza termica min. - max. A2/W35	5,6 – 27,2 kW
Potenza termica min. - max. A-7/W35	4,6 – 21,4 kW
Potenza termica min. - max. A-7/W55	4,6 – 20,7 kW
Potenza termica / COP A7/W35 (EN 14511)	10,1 kW / 5,74
Potenza termica / COP A2/W35 (EN 14511)	12,0 kW / 5,04
Potenza termica / COP A-7/W35 (EN 14511)	20,0 kW / 3,70

Potenza termica / COP A-15/W35 (EN 14511)	17,9 kW / 3,10
Potenza termica / COP A7/W45 (EN 14511)	10,6 kW / 4,56
Potenza termica / COP A7/W55 (EN 14511)	12,1 kW / 3,69
Potenza termica / COP A-7/W55 (EN 14511)	21,0 kW / 2,62

**Dati prestazionali in raffrescamento**

Potenza frigorifera min. - max. A35W18	9,1 – 22,3 kW
Potenza frigorifera min. - max. A35W7	6,6 – 19,8 kW
Potenza frigorifera / EER A35/W18 (EN 14511)	20,0 kW / 4,54
Potenza frigorifera / EER A35/W7 (EN 14511)	13,3 kW / 3,61

**Dati acustici**

Livello di potenza sonora (EN 12102)	50 dB(A)
Potenza sonora massima giorno	59 dB(A)
Potenza sonora massima con potenza 50%	50 dB(A)

**Limiti di funzionamento**

Temperatura acqua mandata riscaldamento	da +12°C a +70°C
Temperatura acqua mandata raffrescamento	da +7°C a +35°C
Temperatura aria riscaldamento	da -22°C a +40°C
Temperatura aria raffrescamento	da +5°C a +45°C

**Dati lato sorgente**

Portata aria min. - max.	3.000 - 14.000 m <sup>3</sup> /h
--------------------------	----------------------------------

**Dati lato impianto**

Pressione di esercizio min. - max.	0,5 - 2,5 bar (opz. 3,5 bar)
Portata minima lato impianto	2.100 litri/h
Perdita di carico a portata minima lato impianto	180 hPa
Attacchi idraulici	1 1/2"

**Dati elettrici**

Classe di protezione	IP54
Alimentazione elettrica (linea trifase)	400 V AC / 50 Hz (L1,L2,L3,PE)
Taratura raccomandata magnetotermico (linea trifase)	3 x B 20 A
Sezione minima raccomandata cavo di alimentazione (linea trifase)	4 mm <sup>2</sup>
Corrente massima assorbita (linea trifase)	17,5 A
Potenza massima assorbita (linea trifase)	10 kW
Alimentazione elettrica (linea monofase)	230 V AC / 50 Hz (L,N,PE)
Taratura raccomandata magnetotermico (linea monofase)	B 10 A
Sezione minima raccomandata cavo di alimentazione (linea monofase)	1,5 mm <sup>2</sup>
Corrente massima assorbita (linea monofase)	1,5 A

S. E. e O. Dati soggetti a modifica senza preavviso