



POMPA DI CALORE AD INVERTER  
CONDENSATA AD ARIA PER  
INSTALLAZIONE ESTERNA  
**ELFOEnergy Edge EVO**



*Inspiring Solutions since 1989*

DA SEMPRE PRONTI  
PER IL FUTURO

# INSPIRING SOLUTIONS

In oltre 30 anni di attività nella progettazione, produzione e distribuzione di sistemi di climatizzazione e trattamento aria ad alta efficienza e minimo impatto ambientale, Clivet ha sviluppato la propria proposta per il comfort sostenibile e il benessere dell'individuo e dell'ambiente. La ricerca e lo sviluppo di soluzioni per la climatizzazione a ciclo annuale con tecnologie innovative sono nel DNA di Clivet fin dalla sua nascita, permettendo all'azienda di essere da sempre pronta per il futuro.

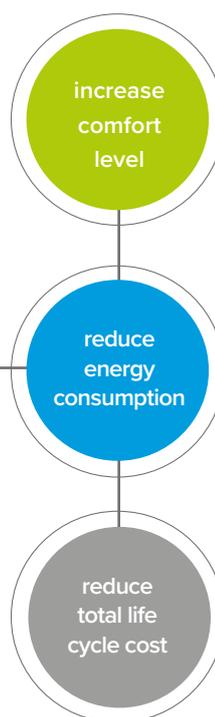


## COMFORT FOR THE PLANET & PEOPLE

### I NOSTRI VALORI PER I SETTORI

RESIDENZIALE, TERZIARIO  
ED INDUSTRIALE

Aumentare il comfort, risparmiando energia e fornendo ai nostri clienti il miglior valore per l'intero ciclo di vita dell'impianto: questi sono i valori che ispirano i nostri sistemi per i settori residenziale, terziario ed industriale.



## I NOSTRI NUMERI

**50.000 m<sup>2</sup>**  
DI STABILIMENTI  
A FELTRE,  
BELLUNO - ITALIA

**610**  
DIPENDENTI  
IN ITALIA  
E ALL'ESTERO

**140**  
CENTRI ASSISTENZA

**2016**  
A GROUP  
COMPANY OF  


**35**  
AGENZIE  
IN ITALIA

**80**  
PAESI IN CUI  
ESPORTIAMO

**7** FILIALI:  
GRAN BRETAGNA,  
GERMANIA, INDIA,  
RUSSIA, EMIRATI ARABI,  
CINA, BALCANI

**2015**  
NASCE CLIVET LIVE

**2019**  
MIDEA #312 FORTUNE  
GROUP GLOBAL 500  
**39.581 \$M**  
FATTURATO MIDEA

# Principali caratteristiche

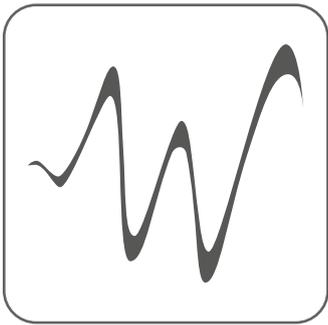


## Nuova gamma idronica

Le pompe di calore ELFOEnergy Edge EVO sono unità monoblocco ad elevata efficienza per il residenziale e il piccolo terziario. Progettate per installazione esterna, garantiscono la massima efficienza energetica nell'intero ciclo di funzionamento.

Oltre ai componenti standard, offrono come opzione:

- ✓ l'accumulo impianto sotto l'unità
- ✓ la valvola a 3 vie per acqua calda sanitaria
- ✓ accumulo acqua calda sanitaria
- ✓ resistenza elettrica di back-up per capacità termica addizionale
- ✓ kit tubi flessibili di collegamento



### TECNOLOGIA DI REGOLAZIONE INNOVATIVA

ELFOEnergy Edge EVO è il nuovo riferimento energetico per le pompe di calore. Il sistema a inverter regola in maniera precisa la frequenza di rotazione del compressore in base alla richiesta energetica offrendo:

- ✓ Avviamento in tempi ridotti e avviamento/arresto meno frequenti
- ✓ Raggiungimento di condizioni di comfort in meno tempo rispetto a un sistema non inverter
- ✓ Più bassi livelli di fluttuazione di temperatura durante il funzionamento.



### COMPRESSORE DC INVERTER

Il compressore Twin Rotary DC Inverter a magneti permanenti garantisce qualità, affidabilità, elevate prestazioni ai carichi parziali e un funzionamento particolarmente silenzioso, poiché è installato su supporti antivibranti in gomma ed è isolato acusticamente da uno speciale materiale fonoassorbente.

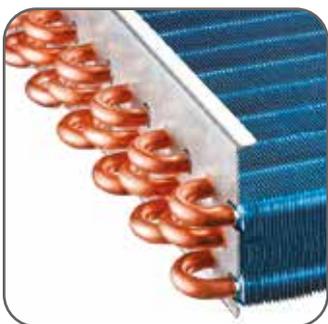
Il sistema di conversione di frequenza full-DC riduce drasticamente il consumo di energia di oltre il 30%.



### VENTILATORI DC INVERTER

I motori DC brushless dei ventilatori aiutano a soddisfare le richieste di riscaldamento e raffreddamento garantendo la bassa emissione sonora e il basso consumo di energia.

Il ventilatore e la griglia di protezione sono progettati secondo la tecnologia CFD, garantendo il funzionamento con elevata silenziosità ed efficienza.



### BATTERIA IDROFILICA

Lo scambiatore è composto da:

- ✓ tubi in rame rigati internamente che ne ottimizzano l'efficienza nello scambio di calore
- ✓ alette in alluminio

Il trattamento idrofilico facilita lo scarico dell'acqua e impedisce in larga misura la formazione di ghiaccio.



### MODULO IDRONICO

Modulo idronico integrato con circolatore DC, vaso di espansione e flussostato. Questi componenti idraulici vengono già installati all'interno dell'unità per garantire:

- ✓ Alta affidabilità
- ✓ Riduzione degli spazi d'ingombro
- ✓ Più veloce e facile manutenzione del circuito idraulico.

## INTERFACCIA UTENTE



L'interfaccia utente di nuova generazione garantisce una soluzione di controllo completa grazie ai tasti funzionali, al display grafico e al menu multilivello.

Il controllo remotizzabile e il termostato integrato semplificano ulteriormente la gestione dell'unità.



Priorità raffreddamento    Priorità riscaldamento    Priorità ACS    Modalità AUTO    Modalità DISINFECT 60~70°C    Modalità VACANZA    Modalità ACS forzata    Modalità ECO    Modalità Silenzata    Smart Grid e fotovoltaico



## CONTROLLO CON APP

ELFOEnergy Edge EVO è dotato di connessione WiFi per il collegamento con l'APP dedicata, che permette di gestire tutte le principali funzione della pompa di calore, quali gestione dei set-point e la schedulazione delle varie modalità di funzionamento.

## COMPATIBILE CON ELFOControl<sup>3</sup> EVO

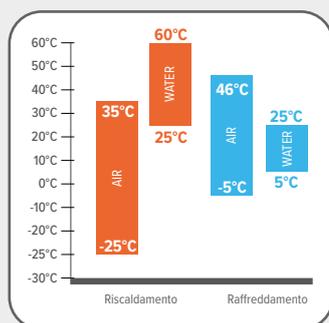
La dotazione standard comprende anche la connessione modbus, per il collegamento con l' ELFOControl<sup>3</sup> EVO e con altri sistemi di supervisione con questo tipo di protocollo.

Sistema di controllo avanzato per governare il funzionamento dell'intero sistema.

- ✓ Alta efficienza stagionale grazie agli algoritmi di ottimizzazione possibili mediante il controllo di tutti i componenti del sistema
- ✓ Ottimizzazione dell'efficienza e del funzionamento delle unità
- ✓ Miglioramento del comfort (temperatura, umidità, qualità dell'aria, acqua calda sanitaria)
- ✓ Semplicità di utilizzo e completa gestione dell'impianto
- ✓ Sicurezza di funzionamento grazie alla scelta della fonte di energia più adatta per ogni condizione ambientale.



# Comfort per ogni esigenza



## ESTESO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

ELFOEnergy Edge EVO offre una soluzione completa ad ogni esigenza richiesta all'impianto, potendo operare in modalità riscaldamento, raffreddamento e produzione di acqua calda sanitaria.

In tutte le modalità di funzionamento vengono garantiti i più estesi campi di funzionamento, sia in termini di temperatura dell'aria esterna che di temperatura di mandata dell'acqua.

Compressore e scambiatori sono dimensionati solo per garantire le migliori prestazioni, permettendo ad esempio di offrire una capacità termica dell'80% a -7°C.



## PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Le pompe di calore ELFOEnergy Edge EVO possono produrre acqua calda sanitaria fino a condizioni di temperatura dell'ambiente esterno pari a -25°C.

La temperatura dell'acqua prodotta può raggiungere i 60°C anche in estate con temperature esterne pari a 30°C e i 55°C fino a 43°C di temperatura aria esterna.

Questo permette di utilizzare la pompa di calore tutto l'anno e di adattarsi in modo ottimale alle configurazioni di impianto con pannelli radianti e unità terminali, sia in edifici nuovi sia in ambiti di ristrutturazione.

Per garantire una miglior efficienza di produzione e quindi dei costi di esercizio minori, Clivet, grazie all'esperienza maturata sugli impianti monitorati, consiglia di definire il set point dell'acqua calda sanitaria tra i 48-50°C.



## ELEVATA SILENZIOSITÀ

Le particolari caratteristiche costruttive di ELFOEnergy Edge EVO, oltre ad aumentare l'efficienza dell'unità, minimizzano il livello sonoro rendendola particolarmente silenziosa.

Le applicazioni che richiedono una grande attenzione ai livelli sonori trovano una risposta alle loro esigenze nelle 2 ulteriori configurazioni acustiche di questa serie:

- ✓ Silenziata: riduce i livelli sonori di -3 dB
- ✓ Supersilenziata: riduce i livelli sonori di -5 dB

I dati relativi ai livelli sonori delle due configurazioni acustiche silenziate sono disponibili nel bollettino tecnico.

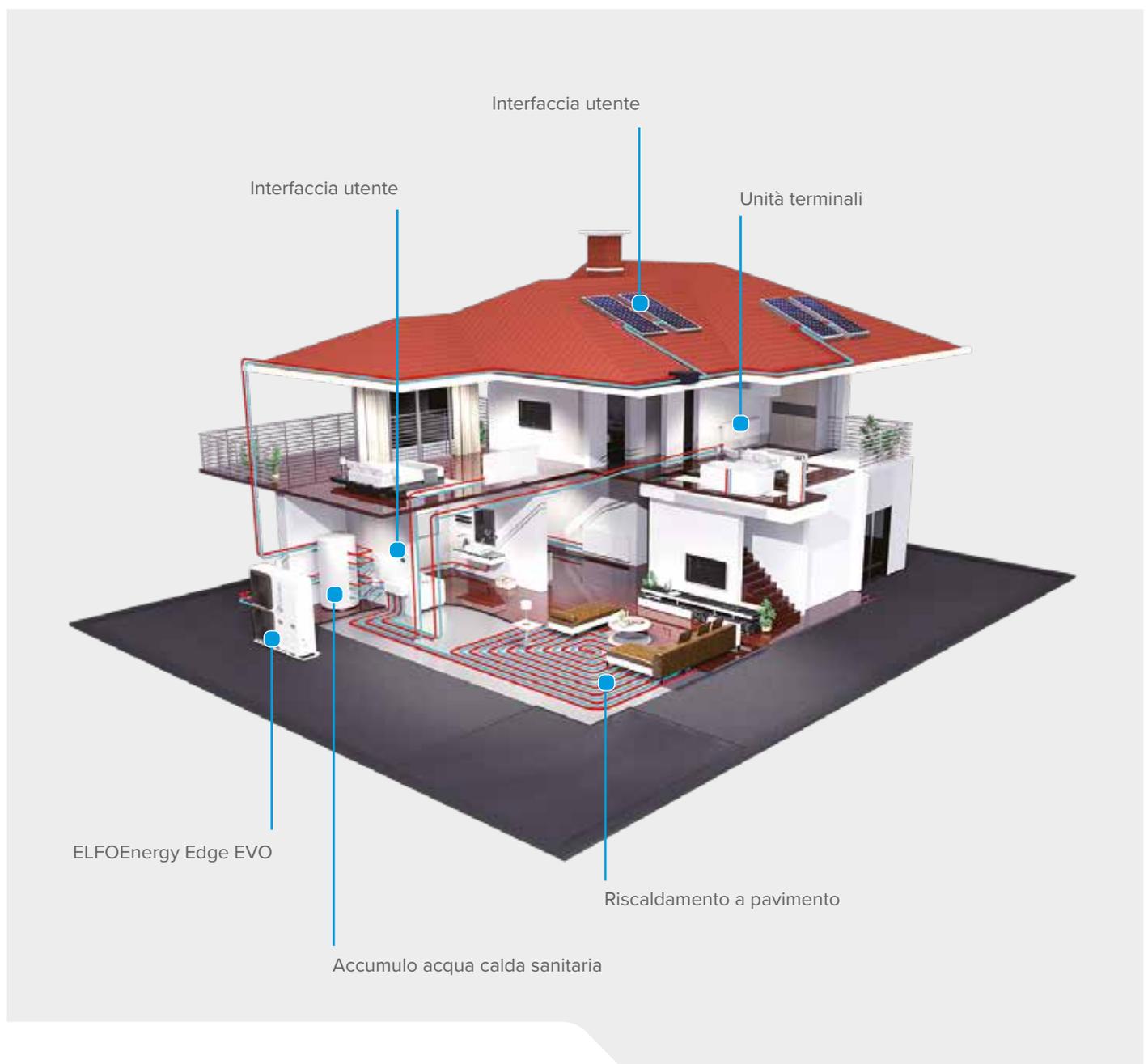
# Flessibilità

ELFOEnergy Edge EVO è un sistema integrato che riscalda e raffredda gli ambienti interni e produce acqua calda sanitaria offrendo una soluzione di riscaldamento totale per tutto l'anno. E' in grado di sostituire completamente le tradizionali caldaie a combustione o a gas, ma può essere utilizzato insieme ad esse.

Per garantire la massima flessibilità, ELFOEnergy Edge EVO si combina con:

- ✓ pannelli radianti
- ✓ unità terminali
- ✓ radiatori
- ✓ serbatoio acqua calda sanitaria
- ✓ impianti misti

È inoltre integrabile con fonti di calore ausiliarie come collettori solari e caldaie.

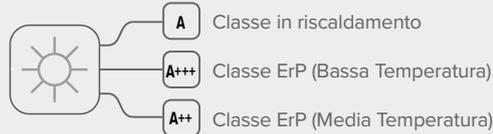


# Vantaggi dell'efficienza stagionale



## ERP COMPLIANT

ELFOEnergy Edge EVO rispetta la Direttiva Europea ErP (Energy Related Products), che comprende il Regolamento delegato (UE) N. 811/2013 della Commissione (potenza termica nominale  $\leq 70$  kW alle condizioni di riferimento specificate) ed il Regolamento delegato (UE) N. 813/2013 della Commissione (potenza termica nominale  $\leq 400$  kW alle condizioni di riferimento specificate).



## R-32

- ✓ Refrigerante ecologico con un GWP (Global Warming Potential) del -70% rispetto all'R-410a
- ✓ Migliori prestazioni in condizioni estreme
- ✓ Meno carica di refrigerante richiesta nel sistema
- ✓ Più elevato coefficiente di scambio termico



## INCENTIVI E REQUISITI

Incentivi:

- ✓ Conto Termico 2.0
- ✓ Detrazione Fiscale del 65%

Requisiti:

- ✓ Requisiti di vendita richiesti dalla Regione Piemonte

Per la maggior parte del tempo la pompa di calore funziona per soddisfare metà del carico termico richiesto dall'edificio. Di conseguenza l'efficienza dell'unità non è più data da un solo punto di lavoro, ma dall'efficienza stagionale.

ELFOEnergy Edge EVO non solo è conforme alla Direttiva ErP, ma supera del 50% i requisiti minimi dalla Direttiva Europea:

- ✓ Efficienza stagionale: SCOP in classe A++ (A7/W55°C)
- ✓ Prestazioni elevatissime anche in raffreddamento: SEER 4,99 rende la pompa di calore equiparabile ad un chiller

# Dati tecnici

## GRANDEZZE – WSAN-YMI

|  |   |           | 21   | 31   | 41   | 61              | 71   | 81   |
|--|---|-----------|------|------|------|-----------------|------|------|
| 230/1/50                                       | ▶ Potenzialità frigorifera (EN14511:2018) | (1) kW    | 4,85 | 6,30 | 7,95 | 10,9            | 12,9 | 13,8 |
| 230/1/50                                       | Potenza assorbita totale (EN14511:2018)   | (1) kW    | 1,63 | 2,27 | 3,15 | 3,74            | 4,64 | 5,21 |
| 230/1/50                                       | EER (EN14511:2018)                        | (1) -     | 2,98 | 2,77 | 2,53 | 2,92            | 2,78 | 2,65 |
| 230/1/50                                       | SEER                                      | (4) -     | 4,71 | 4,99 | 4,92 | 4,85            | 4,73 | 4,54 |
| 230/1/50                                       | ▶ Potenzialità termica (EN14511:2018)     | (2) kW    | 4,80 | 6,70 | 8,60 | 12,4            | 14,1 | 16,2 |
| 230/1/50                                       | Potenza assorbita totale (EN14511:2018)   | (2) kW    | 1,33 | 1,88 | 2,50 | 3,52            | 4,06 | 4,72 |
| 230/1/50                                       | COP (EN14511:2018)                        | (2) -     | 3,60 | 3,57 | 3,44 | 3,53            | 3,47 | 3,43 |
| 230/1/50                                       | Portata acqua (Lato Utilizzo)             | l/s       | 0,23 | 0,30 | 0,35 | 0,52            | 0,62 | 0,66 |
| 230/1/50                                       | Prevalenza utile pompa                    | kPa       | 59,9 | 50,5 | 37,9 | 79,7            | 66,6 | 61,1 |
| 230/1/50                                       | Livello di Pressione Sonora               | (3) dB(A) | 49   | 52   | 55   | 54              | 55   | 56   |
| 230/1/50                                       | Circuiti refrigeranti                     |           |      |      |      | 1               |      |      |
| 230/1/50                                       | N° compressori                            |           |      |      |      | 1               |      |      |
| 230/1/50                                       | Tipo compressori                          |           |      |      |      | ROTARY INVERTER |      |      |
| 230/1/50                                       | Portata aria standard                     | m³/h      | 3050 | 3050 | 3050 | 6150            | 6150 | 6150 |
| <b>Direttiva ErP (Energy Related Products)</b> |   |           |      |      |      |                 |      |      |
| 230/1/50                                       | ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W35 |           | A+++ | A+++ | A+++ | A++             | A++  | A++  |
| 230/1/50                                       | ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W55 |           | A++  | A++  | A++  | A++             | A++  | A++  |
| 230/1/50                                       | SCOP - Clima MEDIO - W35                  | (4)       | 4,48 | 4,49 | 4,51 | 4,30            | 4,35 | 4,30 |
| 230/1/50                                       | SCOP - Clima MEDIO - W55                  | (4)       | 3,23 | 3,24 | 3,22 | 3,23            | 3,26 | 3,27 |

## GRANDEZZE – WSAN-YMI

|  |   |           | 61   | 71   | 81   | 91 *            | 101 * | 121 * | 141 * |
|--|---|-----------|------|------|------|-----------------|-------|-------|-------|
| 400/3/50+N                                     | ▶ Potenzialità frigorifera (EN14511:2018) | (1) kW    | 10,9 | 12,9 | 13,8 | 16,2            | 20,5  | 25,4  | 29,4  |
| 400/3/50+N                                     | Potenza assorbita totale (EN14511:2018)   | (1) kW    | 3,72 | 4,62 | 5,19 | 5,41            | 6,98  | 9,67  | 13,0  |
| 400/3/50+N                                     | EER (EN14511:2018)                        | (1) -     | 2,93 | 2,80 | 2,66 | 3,00            | 2,93  | 2,63  | 2,25  |
| 400/3/50+N                                     | SEER                                      | (4) -     | 4,85 | 4,73 | 4,54 | -               | -     | -     | -     |
| 400/3/50+N                                     | ▶ Potenzialità termica (EN14511:2018)     | (2) kW    | 12,4 | 14,1 | 16,2 | 18,2            | 22,1  | 26,2  | 30,3  |
| 400/3/50+N                                     | Potenza assorbita totale (EN14511:2018)   | (2) kW    | 3,45 | 3,99 | 4,70 | 5,35            | 6,66  | 8,24  | 10,3  |
| 400/3/50+N                                     | COP (EN14511:2018)                        | (2) -     | 3,59 | 3,54 | 3,45 | 3,41            | 3,32  | 3,18  | 2,94  |
| 400/3/50+N                                     | Portata acqua (Lato Utilizzo)             | l/s       | 0,52 | 0,62 | 0,66 | 0,77            | 0,98  | 1,21  | 1,40  |
| 400/3/50+N                                     | Prevalenza utile pompa                    | kPa       | 79,7 | 66,6 | 61,1 | n.d.            | n.d.  | n.d.  | n.d.  |
| 400/3/50+N                                     | Livello di Pressione Sonora               | (3) dB(A) | 54   | 56   | 56   | 56              | 58    | 60    | 61    |
| 400/3/50+N                                     | Circuiti refrigeranti                     |           |      |      |      | 1               |       |       |       |
| 400/3/50+N                                     | N° compressori                            |           |      |      |      | 1               |       |       |       |
| 400/3/50+N                                     | Tipo compressori                          |           |      |      |      | ROTARY INVERTER |       |       |       |
| 400/3/50+N                                     | Portata aria standard                     | m³/h      | 6150 | 6150 | 6150 | 9800            | 11000 | 11300 | 11500 |
| <b>Direttiva ErP (Energy Related Products)</b> |   |           |      |      |      |                 |       |       |       |
| 400/3/50+N                                     | ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W35 |           | A++  | A++  | A++  | A++             | A++   | A++   | A++   |
| 400/3/50+N                                     | ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W55 |           | A++  | A++  | A++  | A+              | A+    | A+    | A+    |
| 400/3/50+N                                     | SCOP - Clima MEDIO - W35                  | (4)       | 4,30 | 4,35 | 4,30 | 4,28            | 4,32  | 4,25  | 4,25  |
| 400/3/50+N                                     | SCOP - Clima MEDIO - W55                  | (4)       | 3,23 | 3,26 | 3,27 | 2,86            | 2,94  | 2,82  | 2,82  |

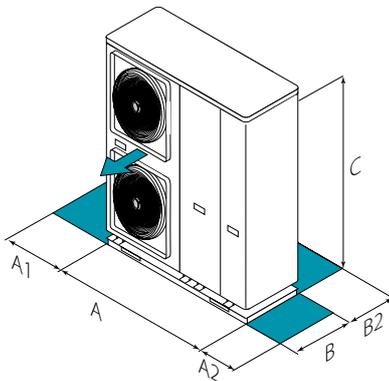
- (1) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14511:2018 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua scambiatore interno = 12/7°C - Temperatura aria entrante allo scambiatore esterno = 35°C
- (2) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14511:2018 riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua scambiatore interno = 40/45°C, Temperatura aria entrante allo scambiatore esterno = 7°C D.B./6°C W.B
- (3) I livelli sonori si riferiscono ad unità a pieno carico, nelle condizioni nominali di prova. Il livello di pressione sonora è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità funzionante in campo aperto. Le misure vengono effettuate in accordo alla normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione EUROVENT 8/1. Dati riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura acqua scambiatore interno = 12/7°C; Temperatura aria esterna = 35°C
- (4) Dati calcolati in conformità alla Norma EN 14825:2016

Il Prodotto rispetta la Direttiva Europea ErP (Energy Related Products), che comprende il Regolamento delegato (UE) N. 811/2013 della Commissione (potenza termica nominale ≤ 70 kW alle condizioni di riferimento specificate) ed il Regolamento delegato (UE) N. 813/2013 della Commissione (potenza termica nominale ≤ 400 kW alle condizioni di riferimento specificate).

230/1/50 Tensione di alimentazione 230/1/50  
400/3/50+N Tensione di alimentazione 400/3/50+N

\* Dati preliminari, grandezze disponibili dal secondo semestre 2020

## dimensioni e spazi funzionali



### GRANDEZZE – WSAN-YMI

|                |                       | 21   | 31   | 41   | 61   | 71   | 81   | 91*  | 101* | 121* | 141* |
|----------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A - Lunghezza  | mm                    | 1210 | 1210 | 1210 | 1404 | 1404 | 1404 | 1120 | 1120 | 1120 | 1120 |
| B - Profondità | mm                    | 402  | 402  | 402  | 405  | 405  | 405  | 440  | 440  | 440  | 440  |
| C - Altezza    | mm                    | 945  | 945  | 945  | 1414 | 1414 | 1414 | 1558 | 1558 | 1558 | 1558 |
| A1             | mm                    | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  |
| A2             | mm                    | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  |
| B2             | mm                    | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
| 230/1/50       | Peso in funzionamento | kg   | 99   | 99   | 99   | 158  | 158  | 158  | -    | -    | -    |
| 400/3/50+N     | Peso in funzionamento | kg   | -    | -    | -    | 172  | 172  | 172  | 169  | 169  | 169  |

I dati sopra riportati sono riferiti ad unità standard per le configurazioni costruttive indicate. Per tutte le altre configurazioni consultare il Bollettino Tecnico dedicato.

230/1/50 Tensione di alimentazione 230/1/50  
400/3/50+N Tensione di alimentazione 400/3/50+N

\* Dati preliminari, grandezze disponibili dal secondo semestre 2020

### ATTENZIONE!

Per un buon funzionamento dell'unità è fondamentale che vengano mantenute le distanze di rispetto indicate dalle aree verdi.

I dati contenuti nel presente documento non sono impegnativi e possono essere modificati dal Costruttore senza obbligo di preavviso.

Riproduzione anche parziale vietata.

Clivet, in conformità al Regolamento 517/2014, informa che i propri prodotti contengono o funzionano con l'uso di gas fluorurati a effetto serra.

DA OLTRE 30 ANNI OFFRIAMO SOLUZIONI  
PER IL COMFORT SOSTENIBILE E  
IL BENESSERE DELL'INDIVIDUO  
E DELL'AMBIENTE

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



Inizio validità: Aprile 2020  
DF20D0111--00



**CLIVET S.p.A.**  
Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera  
32032 Feltre (BL) - Italy  
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300  
[info@clivet.it](mailto:info@clivet.it)

A Group Company of

