



POMPA DI CALORE
E REFRIGERATORE DI LIQUIDO
A INVERTER - CONDENSATI AD ARIA
PER INSTALLAZIONE ESTERNA

ELFOEnergy Storm 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.

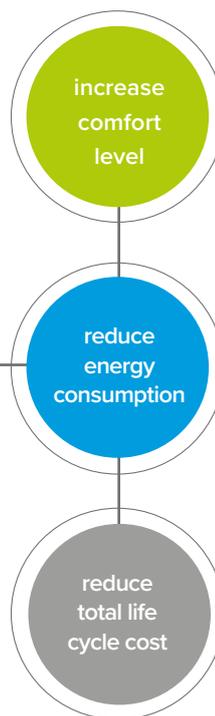


COMFORT FOR THE PLANET & PEOPLE

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 m²
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

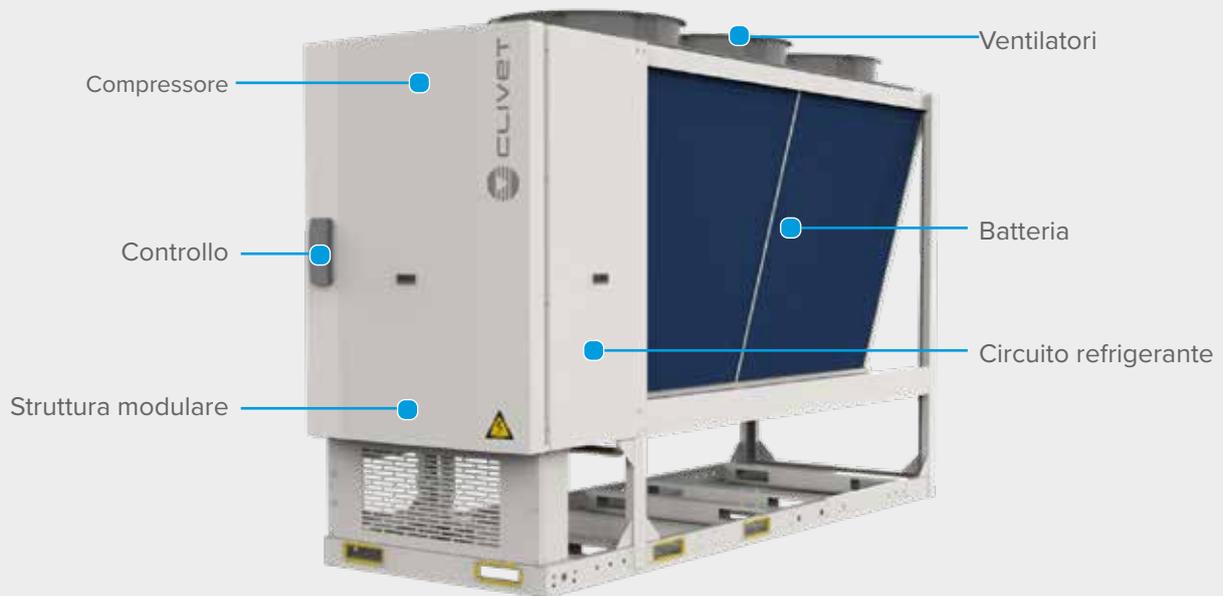
80
PAESI IN CUI
ESPORTIAMO

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

2015
NASCE CLIVET LIVE

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

Principali caratteristiche



ELFOEnergy EVO R-32

5 kW



ELFOEnergy Edge EVO R-32



ELFOEnergy Sheen EVO R-32



90 kW

ELFOEnergy Storm EVO R-32

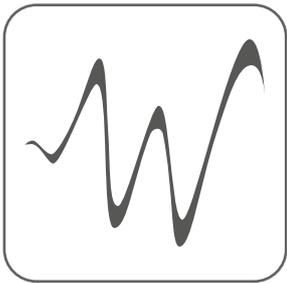
Nuova gamma idronica

ELFOEnergy Storm EVO è la nuova gamma di unità monoblocco ad elevata efficienza per il medio terziario e le applicazioni industriali. Progettate per installazione esterna, garantiscono la massima efficienza energetica nell'intero ciclo di funzionamento.

Disponibili sia in versione pompa di calore che refrigeratore di liquido.

Oltre ai componenti standard, offrono come opzione:

- ✓ il modulo idronico integrato
- ✓ l'accumulo impianto
- ✓ la valvola a 3 vie per acqua calda sanitaria (solo per versione pompa di calore)



TECNOLOGIA DI REGOLAZIONE INNOVATIVA

ELFOEnergy Storm EVO è il nuovo riferimento energetico per i refrigeratori di liquido e le pompe di calore nella sua categoria. 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 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.

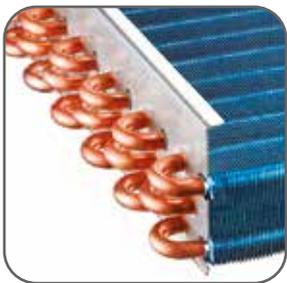
Il sistema di conversione di frequenza full-DC riduce drasticamente il consumo di energia di oltre il 30%



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 (STANDARD PER LA VERSIONE POMPA DI CALORE)

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.



BATTERIA A MICROCANALE

Batteria in alluminio Long Life Alloy per una più elevata resistenza alla corrosione e maggiore vita utile.

- ✓ possibilità di rivestimento E-coated
- ✓ -30% di carica refrigerante rispetto alle soluzioni tradizionali.

Disponibile solo per la versione refrigeratore di liquido.



CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero è completo di:

- ✓ valvole di espansione elettroniche
- ✓ economizzatore (grandezze 25.2 - 30.2 - 35.2), che aumenta l'efficienza dell'unità
- ✓ sistema di raffreddamento del quadro elettrico tramite liquido sottoraffreddato

Comfort per ogni esigenza

INTERFACCIA UTENTE

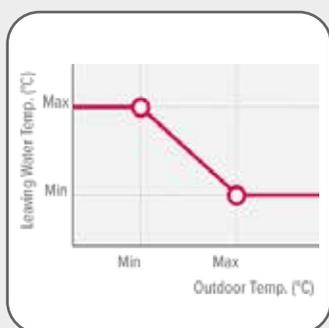


L'interfaccia utente di nuova generazione garantisce una soluzione di controllo completa grazie ai tasti funzionali, al display grafico e al menu multilivello.

L'interfaccia utente integrata nell'unità può essere anche remotizzata, semplificando ulteriormente la gestione dell'unità



CURVE CLIMATICHE



In entrambe le modalità riscaldamento e raffreddamento, l'utilizzatore può settare tramite l'interfaccia utente un set point fisso oppure una curva climatica, semplicemente definendo due punti di funzionamento desiderati. Con questa funzione già disponibile su tutte le unità, il sistema setterà la temperatura di mandata dell'acqua automaticamente in funzione della temperatura esterna. In modalità raffreddamento, se la temperatura esterna aumenta il set-point di mandata diminuisce per permettere una maggiore resa frigorifera all'impianto. Analogamente, in modalità riscaldamento, se la temperatura esterna diminuisce il set-point di mandata aumenta per permettere una maggiore resa termica all'impianto.



ECO MODE

Per favorire inoltre il massimo risparmio energetico, mantenendo condizioni di comfort accettabili, è disponibile la funzione ECO mode. Con questa funzione è possibile infatti definire, durante il funzionamento giornaliero, un periodo in cui è necessario mantenere il massimo comfort (ad esempio le ore di lavoro in ufficio) e uno in cui si privilegia il risparmio energetico (ad esempio le ore notturne).

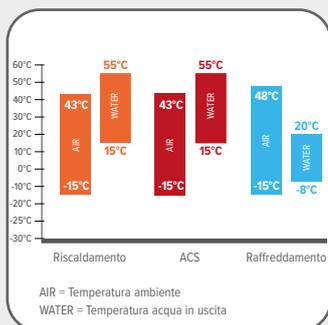


CLIVET EYE

Clivet Eye è il sistema di monitoraggio via Cloud per la gestione remota da smartphone, tablet e PC di Unità e Sistemi di climatizzazione, riscaldamento, rinnovo aria e produzione acqua calda sanitaria Applied e Residential di Clivet.

Le potenzialità:

- ✓ miglioramento del servizio al cliente,
- ✓ approfondita analisi da remoto,
- ✓ tempi di reazione e intervento più veloci,
- ✓ monitoraggio delle performance.



ESTESO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

ELFOEnergy Storm EVO, nelle sue due versioni pompa di calore e refrigeratore di liquido, 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 per la versione in pompa di calore.

PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Le pompe di calore ELFOEnergy Storm EVO possono produrre acqua calda sanitaria fino a condizioni di temperatura dell'ambiente esterno pari a -15°C.

La temperatura dell'acqua prodotta può raggiungere i 55°C anche in estate con temperature esterne pari a 30°C.

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.



ANCHE PER ACQUA A BASSA TEMPERATURA

L'unità si adatta perfettamente anche all'utilizzo nel campo del raffreddamento di processo dove con la funzione bassa temperatura (Brine) e con l'aggiunta di glicole al fluido termo-vettore produce acqua refrigerata fino a -8°C.

ELEVATA SILENZIOSITÀ

Le particolari caratteristiche costruttive di ELFOEnergy Storm 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 -6 dB
- ✓ Supersilenziata: riduce i livelli sonori di -10 dB

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



Design Modulare

In un mondo che cambia rapidamente sono necessarie soluzioni nuove e intelligenti. A questo si unisce la richiesta di un funzionamento continuo senza interruzioni, abbinato a una manutenzione semplice e veloce.

ELFOEnergy Storm EVO offre tutti questi vantaggi grazie a soluzioni uniche e a una configurazione modulare che permette un'interconnessione semplice di tutte le unità.

La regolazione può gestire fino a 16 unità ELFOEnergy Storm EVO, che si accoppiano di 4 in 4.

✓ Aumento dell'efficienza complessiva del sistema

Le principali caratteristiche di efficienza energetica di ELFOEnergy Storm EVO vengono pienamente sfruttate nelle configurazioni modulari.

Considerando il funzionamento parzializzato di una singola unità in una configurazione da 16 unità, il sistema è in grado di parzializzare fino al 2% della capacità frigorifera totale. Ogni unità è infatti in grado di parzializzare perfettamente la sua resa grazie al singolo microprocessore avanzato che controlla il processo con precisione ottimale.

✓ Maggiore affidabilità

Oltre all'affidabilità derivante dalla ridondanza dei

compressori, dei circuiti frigoriferi, dei quadri elettrici e dei sistemi di controllo, è possibile aggiungere un'ulteriore unità con la funzione di backup di sicurezza. In questo caso viene garantito il pieno funzionamento anche in caso di guasto di una singola unità, che può essere riparata mentre il sistema continua ad essere in funzione: ciascuna unità all'interno di una connessione multipla è sempre in grado di funzionare in modo completamente indipendente.

✓ Ingombri ridotti

Il design compatto delle pompe di calore ELFOEnergy Storm EVO permette una notevole riduzione degli spazi di rispetto tra un'unità e l'altra nelle installazioni modulari.

✓ Installazione semplice e rapida

Le unità ELFOEnergy Storm EVO sono precablate in fabbrica con connessioni rapide tra un'unità e l'altra. Questo garantisce una notevole velocità di installazione. ELFOEnergy Storm EVO offre anche scalabilità: è possibile aggiungere altre unità se le esigenze di carico aumentano.

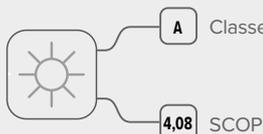


Vantaggi dell'efficienza stagionale



ERP COMPLIANT

ELFOEnergy Storm EVO 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).



LEED COMPLIANT

ELFOEnergy Storm EVO soddisfa i requisiti relativi a "Minimum Energy Performance" e "Fundamental Refrigerant Management" del LEED.



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 o il refrigeratore di liquido funzionano 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 Storm EVO non solo è conforme alla Direttiva ErP, ma supera del 50% i requisiti minimi dalla Direttiva Europea:

- ✓ Efficienza stagionale in riscaldamento: SCOP in classe A++ (A7/W35°C)
- ✓ Prestazioni elevatissime anche in raffreddamento: SEER fino a 4,77

Dati tecnici

GRANDEZZE – WSAT-YES

			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
▶ Potenzialità frigorifera (EN14511:2018)	(1)	kW	53,1	59,2	72,2	77,5	85,1
Potenza assorbita totale (EN14511:2018)	(1)	kW	17,1	19,7	22,5	24,2	27,5
EER (EN14511:2018)	(1)	-	3,10	3,00	3,21	3,20	3,10
SEER	(4)	-	4,85	4,84	4,89	4,81	4,74
N° compressori		Nr			2		
Circuiti refrigeranti		Nr			1		
Tipo compressori			ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Portata aria standard		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentazione standard		V	400/3/50+N				
Livello di pressione sonora	(3)	dB(A)	64	65	62	65	67

GRANDEZZE – WSAN-YES

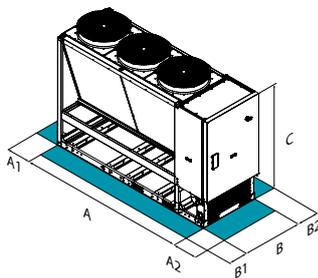
			18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
▶ Potenzialità frigorifera (EN14511:2018)	(1)	kW	53,3	58,9	72,0	77,7	85,0
Potenza assorbita totale (EN14511:2018)	(1)	kW	18,1	20,3	22,9	25,1	29,2
EER (EN14511:2018)	(1)	-	2,95	2,90	3,15	3,10	2,91
SEER	(4)	-	4,57	4,51	4,64	4,62	4,50
▶ Potenzialità termica (EN14511:2018)	(2)	kW	53,0	66,0	79,3	84,7	91,0
Potenza assorbita totale (EN14511:2018)	(2)	kW	16,5	20,8	23,8	25,7	28,00
COP (EN14511:2018)	(2)	-	3,21	3,17	3,33	3,29	3,25
N° compressori		Nr			2		
Circuiti refrigeranti		Nr			1		
Tipo compressori			ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Portata aria standard		l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Alimentazione standard		V	400/3/50+N				
Livello di pressione sonora	(3)	dB(A)	65	65	66	67	67
Direttiva ErP (Energy Related Products)							
ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W35		-	A++	A++	A++	-	-
SCOP - Clima MEDIO - W55	(4)	-	3,93	3,91	4,08	4,07	4,06

- (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).

dimensioni e spazi funzionali



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

GRANDEZZE – WSAT-YES		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Lunghezza	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Profondità	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altezza	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso in funzionamento	kg	575	575	725	725	725
GRANDEZZE – WSAN-YES		18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Lunghezza	mm	2337	2337	3190	3190	3190
B - Profondità	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Altezza	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Peso in funzionamento	kg	580	580	780	780	780

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

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



Inizio validità: Maggio 2020
DF20D0121--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

A Group Company of

