

# ZEPHIR4

CPAN-iY

Unità di rinnovo dell'aria, a tutta aria esterna



COMFORT FOR THE  
PLANET & PEOPLE



# Sommario

I nostri numeri

---

ZEPHIR4

---

Vantaggi a 360°

---

Caratteristiche

---

Dati tecnici generali

---

INTELLIAIR

---

CLIVET EYE

---

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

Le immagini potrebbero variare a seconda della configurazione di impianto.

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.

# NATURAL COMFORT

I motivi per credere in un futuro più confortevole, grazie a Clivet

## **Oltre 35 anni di esperienza nelle pompe di calore.**

Clivet è all'avanguardia nell'innovazione delle pompe di calore dal 1989. Siamo stati tra i primi a riconoscere il potenziale di questa tecnologia per un comfort efficiente e sostenibile.

## **Soluzioni su misura.**

Clivet progetta le sue soluzioni da zero per offrire sistemi specializzati, pensati per una vasta gamma di applicazioni e ambienti. Con la più ampia offerta di pompe di calore sul mercato, il nostro approccio flessibile e adattabile garantisce la soluzione perfetta per ogni esigenza specifica.

## **Progettato in Europa.**

Comprendiamo le esigenze e le richieste specifiche di questo mercato. Le nostre soluzioni per pompe di calore sono progettate pensando al vostro comfort, considerando tutto, dalle variazioni climatiche ai requisiti specifici degli edifici.

## **Un'esperienza di prodotto semplificata.**

I sistemi Clivet semplificano ogni fase, dalla progettazione e installazione alla gestione e al controllo. Progettato per l'efficienza fin dalle fondamenta, Clivet offre una facilità d'uso senza pari, minori costi operativi e un impegno costante per la sostenibilità.



COMFORT FOR THE  
PLANET & PEOPLE

# I NOSTRI NUMERI

Oltre **1000 dipendenti** in Italia e all'estero

**53.500 m<sup>2</sup>** di stabilimenti a Feltre - (Belluno) e Verona

**8 filiali:** Regno Unito, Germania, India, Russia, Emirati Arabi Uniti, Cina, Balcani e Francia.

Più di **100 paesi** in cui esportiamo

Più di **700 professionisti** in tutto il mondo

- Rete di vendita
- Distributori e grossisti
- Installatori
- Centri di assistenza

**MideaGroup**  
*humanizing technology*

**2016:** alleanza strategica con il Gruppo Midea

**277°** of the fortune global 500 nel 2024

**48.5\$M** milioni di dollari di fatturato Midea

Bilancio di sostenibilità



# ZEPHIR4

CPAN-iY Size1 - Size4



La qualità dell'aria ed il comfort all'interno degli edifici è sempre stata uno dei pilastri che ha guidato l'evoluzione dei prodotti Clivet.

La famiglia ZEPHIR ha concretizzato fin da subito lo spirito innovativo che continua a caratterizzare l'azienda, attraverso l'adozione massiva della tecnologia in pompa di calore anche nell'ambito del rinnovo dell'aria.

L'evoluzione nel tempo ha portato oggi alla serie ZEPHIR4 che integra tecnologia full inverter e refrigerante ecologico per ottenere efficienze di funzionamento elevate in ogni periodo dell'anno.

Il sistema ZEPHIR4 infatti recupera l'energia dell'aria espulsa e la trasferisce all'aria di rinnovo amplificandola attraverso il circuito frigo. In questo modo, è possibile non solo neutralizzare completamente il carico termico dell'aria esterna in ogni momento dell'anno, ma anche contribuire al soddisfacimento dei carichi interni dell'edificio.

## Caratteristiche peculiari della famiglia ZEPHIR

- Full inverter
- Efficiente recupero energetico dell'aria espulsa a basso assorbimento di ventilazione grazie al recupero termodinamico attivo.
- Massima efficienza di filtrazione (filtri elettronici iFD standard) con bassi assorbimenti di ventilazione
- Controllo a punto fisso delle condizioni di immissione di Temperatura e umidità sia in riscaldamento che in raffrescamento
- Post riscaldamento modulante gratuito
- Capacità aggiuntiva disponibile per il condizionamento
- Assenza di contaminazione tra i flussi d'aria estratta ed immessa
- Gestione intelligente del freecooling e della qualità dell'aria ambiente
- Facile progettazione dell'impianto grazie a tutti i componenti già montati a bordo macchina

## Novità introdotte con ZEPHIR4

- Struttura ad alte prestazioni meccaniche (T2 / TB2) secondo UNI EN 1886
- Condizioni di immissione aria confortevoli fino a -20°C esterni con unità std
- Range esteso di portate aria elaborate
- Compatibilità con centralizzatori VRF e sistemi di supervisione Clivet (Clivet EYE, INTELLIAIR)

## Caratteristiche peculiari nel contesto di edificio

Sistema ideale per tutte quelle applicazioni in cui sia necessario un ricambio igienico per garantire qualità dell'aria per gli occupanti, si distingue per questi vantaggi:

- installazione e funzionamento 100% autonomi: non necessita di alcuna integrazione da parte di sistemi esterni all'unità, grazie al circuito frigorifero integrato e all'ampio range di funzionamento
- riduzione dei tempi di avviamento e manutenzione
- riduzione dei costi di investimento e di gestione nel normale funzionamento quotidiano
- qualità dell'aria e comfort per le persone garantiti 365 giorni l'anno

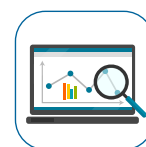


# Vantaggi a 360°

## Progettista



## Investitore



### Edifici esistenti

con sistemi di aria primaria da realizzare ex novo

- Impianto di condizionamento esistente non viene riprogettato
- Rinnovo dell'edificio può avvenire in maniera modulare nel tempo

- Investimento mirato alla sola aria primaria.
- Diluizione dell'investimento in caso di rinnovamenti progressivi

### Edifici esistenti

con sistemi di aria primaria da sostituire

- Impianto di condizionamento esistente non viene riprogettato
- Ottimizzazione degli spazi dedicati agli impianti sostituiti, da destinare ad altri scopi
- Rinnovo dell'edificio può avvenire in maniera modulare nel tempo

- Investimento mirato alla sola aria primaria.
- Aumento del valore dell'edificio ottimizzando l'uso delle superfici a disposizione
- Diluizione dell'investimento in caso di rinnovamenti progressivi

### Nuove Costruzioni

- La capacità dell'impianto di condizionamento può essere ridotta grazie all'apporto di capacità aggiuntiva da parte dell'unità ZEPHIR4
- Ottimizzazione degli spazi dedicati agli impianti, da destinare ad altri scopi  
Possibilità di progettazione modulare

- Investimento ottimizzato, riducendo le dimensioni globali dell'impianto
- Aumento del valore dell'edificio ottimizzando l'uso delle superfici a disposizione
- Diluizione dell'investimento in caso di ampliamenti progressivi

### Installatore / Manutentore



- Installazione, avviamento e manutenzione completamente indipendente

### Utente finale / Gestore



- Miglioramento della qualità dell'aria interna con minima interruzione di servizio.
- Costi di funzionamento ridotti grazie ai vantaggi della tecnologia con recupero termodinamico (efficienza, bassi consumi di ventilazione)

- Installazione, avviamento e manutenzione completamente indipendente
- Sistemi di distribuzione legati alle unità sostituite da smantellare

- Miglioramento della qualità dell'aria interna con minima interruzione di servizio.
- Aumento dell'efficienza dell'edificio grazie ai vantaggi della tecnologia con recupero termodinamico (efficienza, bassi consumi di ventilazione)

- Installazione, avviamento e manutenzione completamente indipendente dalle attività necessarie per l'impianto di condizionamento

- Alta qualità dell'aria interna
- Costi di funzionamento ridotti grazie ai vantaggi della tecnologia con recupero termodinamico (efficienza, bassi consumi di ventilazione)

# Caratteristiche

## QUADRO ELETTRICO

Sezione di potenza, controllo e termoregolazione integrate a bordo macchina

## VANO COMPRESSORI

Doppio circuito refrigerante Full Inverter, R32

## STRUTTURA AD ALTE PRESTAZIONI

Prestazioni termiche Inle meccaniche	Classi (UNI EN 1886)
Deflessione relativa Inmassima	D1
Trafilamento dell'involucro (-400 Pa)	L1
Trafilamento dell'involucro (+700 Pa)	L1
Bypass del filtro	F9
Trasmittanza termica	T2
Fattore di ponte termico	TB2

## BATTERIA DI POST RISCALDAMENTO

Controllo preciso e modulante della temperatura di immissione in modalità raffreddamento

## BATTERIA DI TRATTAMENTO

Controllo del grado di deumidifica in modalità raffreddamento e della temperatura di immissione in modalità riscaldamento



## VENTILATORI EC PLUG FAN AD ALTA EFFICIENZA

Continua modulazione della portata per garantire i valori di progetto e la qualità dell'aria per gli occupanti.  
Risparmio economico nel tempo garantito dai bassi valori di SFP (Specific Fan power)

### SEZIONE DI RIPRESA

L'energia dell'aria espulsa viene trasferita all'aria di rinnovo grazie al sistema termodinamico, che non solo ne recupera l'energia ma la amplifica

### FILTRAZIONE STANDARD COARSE 60% (G4)

### BATTERIA SORGENTE

### FILTRAZIONE STANDARD COARSE 60% (G4)

### SEZIONE DI RINNOVO

L'energia trasferita all'aria di rinnovo non solo neutralizza il carico termico dell'aria esterna, ma contribuisce anche al soddisfacimento dei carichi interni

### FILTRAZIONE AD ALTA EFFICIENZA

ePM1 90% (iFD) - std

ePM1 60%/80% (F7/F9) - opt

Elevati livelli di qualità dell'aria interna ottenuti con bassissime perdite di carico e dunque con bassi consumi energetici

# Dati tecnici generali



## Prestazioni

Grandezze		Size 1	Size 2	Size 3	Size 4
Portata Aria Nominale	m <sup>3</sup> /h	5000	7000	10000	15000
Utilizzo con regolazione mandata a punto fisso (CS)					
<b>Raffreddamento</b>					
Potenzialità frigorifera totale	1 kW	42,1	59,3	85,2	127,0
Potenzialità latente	1 kW	14,6	20,4	29,3	43,5
Potenza postriscaldamento	1 kW	10,7	15,2	22,5	33,4
Potenza assorbita compressori	1 kW	8,8	12,4	16,0	23,6
EER_C	1 -	5,99	6,01	6,72	6,82
EER_S	1 -	5,25	5,36	5,91	5,99
Potenzialità frigorifera (EN 14511-2022)	2 kW	42,2	59,5	85,4	127,4
EER (EN 14511-2022)	2 -	4,49	4,54	5,01	5,06
<b>Riscaldamento</b>					
Potenzialità termica	3 kW	22,8	32,0	45,7	68,5
Potenza assorbita compressori	3 kW	2,1	3,3	5,1	6,9
COP_C	3 -	11,00	9,83	9,05	9,92
COP_S	3 -	6,89	6,69	6,32	6,73
Potenzialità termica (EN 14511-2022)	2 kW	22,7	31,8	45,5	68,1
COP (EN 14511-2022)	2 -	8,54	8,03	7,45	8,03
Utilizzo alla massima potenzialità disponibile (MC)					
<b>Raffreddamento</b>					
Potenzialità frigorifera totale	4 kW	42,3	59,6	86,7	130,6
Potenzialità latente	4 kW	27,5	38,9	55,9	83,5
Potenza assorbita compressori	4 kW	15,0	22,1	29,4	42,5
EER_C	4 -	2,82	2,70	2,95	3,07
EER_S	4 -	2,61	2,52	2,75	2,85
Ulteriore potenza sensibile disponibile in ambiente	4 kW	14,1	20,2	29,3	43,5
<b>Riscaldamento</b>					
Potenzialità termica	5 kW	40,5	57,3	81,0	122,8
Potenza assorbita compressori	5 kW	7,89	11,40	15,50	24,05
COP_C	5 -	5,13	5,03	5,23	5,11
COP_S	5 -	4,43	4,43	4,58	4,50

Contiene gas fluorurati a effetto serra (GWP 675)

Prestazioni in raffreddamento: aria ambiente 26°C D.B./19°C W.B., aria entrante allo scambiatore esterno 35°C D.B./24°C W.B.

Prestazioni in riscaldamento: aria ambiente a 20°C D.B./12°C W.B., aria entrante allo scambiatore esterno 7°C D.B./6°C W.B.

1. Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg. Temperatura aria di mandata: 24°C D.B.
2. Dati calcolati in conformità alla norma EN 14511-2022, con riferimento ad una prevalenza utile di 50 Pa
3. Temperatura aria di mandata: 20°C D.B.
4. Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg
5. Temperatura aria di mandata: 30°C D.B.

Grandezze			Size 1	Size 2	Size 3	Size 4
Utilizzo in modalità Comfort massimo (XC)						
Raffreddamento						
Potenzialità frigorifera totale	6	kW	40,0	56,9	82,2	123,6
Potenzialità latente	6	kW	12,5	18,0	26,3	40,1
Potenza postriscaldamento	6	kW	8,6	12,7	18,5	27,6
Potenza assorbita compressori	6	kW	7,31	10,28	13,60	19,89
EER_C	6	-	6,64	6,77	7,40	7,60
EER_S	6	-	5,67	5,90	6,38	6,53
Riscaldamento						
Potenzialità termica	7	kW	26,8	37,5	53,1	79,6
Potenza assorbita compressori	7	kW	3,14	4,67	6,43	9,62
COP_C	7	-	8,54	8,03	8,26	8,27
COP_S	7	-	6,11	6,06	6,17	6,17

6. Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg. Temperatura aria di mandata: 26°C D.B.

7. Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B.. Temperatura aria estratta: 22°C D.B. / 13.8°C W.B. Temperatura aria di mandata: 22°C D.B.

EER\_C = Efficienza termodinamica del sistema in raffreddamento (circuito termodinamico comprensivo di post riscaldamento)

EER\_S = Efficienza complessiva del sistema in raffreddamento (circuito termodinamico comprensivo di post riscaldamento e ventilatori)

COP\_C = Efficienza termodinamica del sistema in riscaldamento

COP\_S = Efficienza complessiva del sistema in riscaldamento (circuito termodinamico e ventilatori)

Pressione statica utile in mandata 150 Pa e in estrazione 100 Pa

## Ventilazione

Grandezze			Size 1	Size 2	Size 3	Size 4
Ventilazione						
Portata Aria Nominale		m <sup>3</sup> /h	5000	7000	10000	15000
Assorbimento ventilatore di Mandata	1	W	0,77	0,93	1,10	1,97
Assorbimento ventilatore di Espulsione	2	W	0,48	0,59	0,70	1,31
SFP (Specific Fan Power)		W/(m <sup>3</sup> /s)	899	783	720	786

1. Prevalenza statica utile in mandata pari a 150 Pa

2. Prevalenza statica utile in espulsione pari a 100 Pa

# INTELLIAIR

INTELLIAIR è la soluzione specializzata di Clivet per la supervisione ed il controllo dell'impianto di climatizzazione in tutte le applicazioni dove il comfort e l'efficienza energetica sono di primaria importanza. Grazie all'integrazione con le unità di climatizzazione autonome di tipo rooftop, è possibile ottenere un elevato livello di ottimizzazione dei consumi nel trattamento dell'aria garantendo il massimo comfort degli ambienti trattati.

INTELLIAIR è composto da un sistema hardware e software precablato e preassemblato all'interno di un quadro elettrico adatto per l'installazione in sala di controllo o locale tecnico dedicato. La presenza a bordo quadro di un pannello touchscreen da 10" permette la consultazione diretta di tutte le pagine recanti le informazioni dell'impianto da monitorare.

La soluzione di supervisione INTELLIAIR trova ideale applicazione nei:

- centri commerciali
- cinema multisala, teatri, auditorium
- locali e spazi commerciali
- strutture legate al settore Ho.Re.Ca

L'elevato risparmio energetico che INTELLIAIR permette di ottenere è garantito dalla gestione automatizzata di zone indipendenti, tramite programmazione di profili energetici mirati atti ad eliminare le inefficienze che si possono manifestare negli impianti centralizzati, senza sacrificarne il comfort.

## UNITÀ DI RINNOVO ARIA

Sistema di ventilazione a recupero termodinamico attivo che assicura il massimo livello della qualità dell'aria degli ambienti



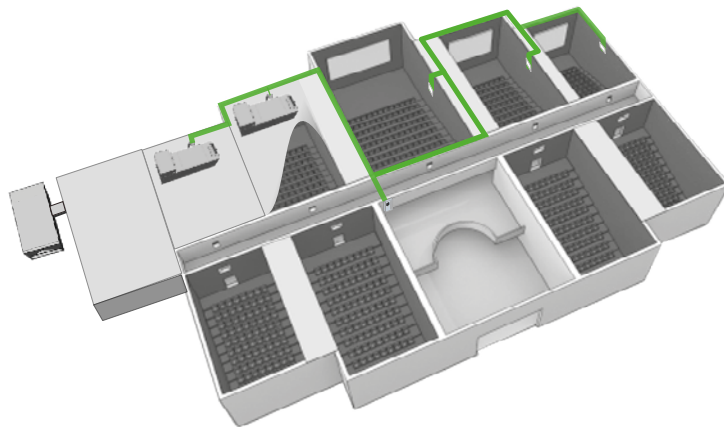
## CLIVET CLOUD

- Gestione locale e remota da parte degli amministratori tramite collegamento Cloud
- Piattaforma multi sito che permette ad amministratori e personale tecnico di gestire e monitorare gli impianti di competenza dislocati sul territorio



## ROOF-TOP

Modulazione intelligente della pompa di calore e della carica degli accumuli di acqua calda sanitaria



## INTELLIAIR

Sistema di supervisione per sistemi di condizionamento e centralizzazione di tutte le unità



## QUALITÀ DELL'ARIA

Acquisizione dei valori di temperatura, umidità, rumore, VOC, monossido di carbonio, anidride carbonica, metano



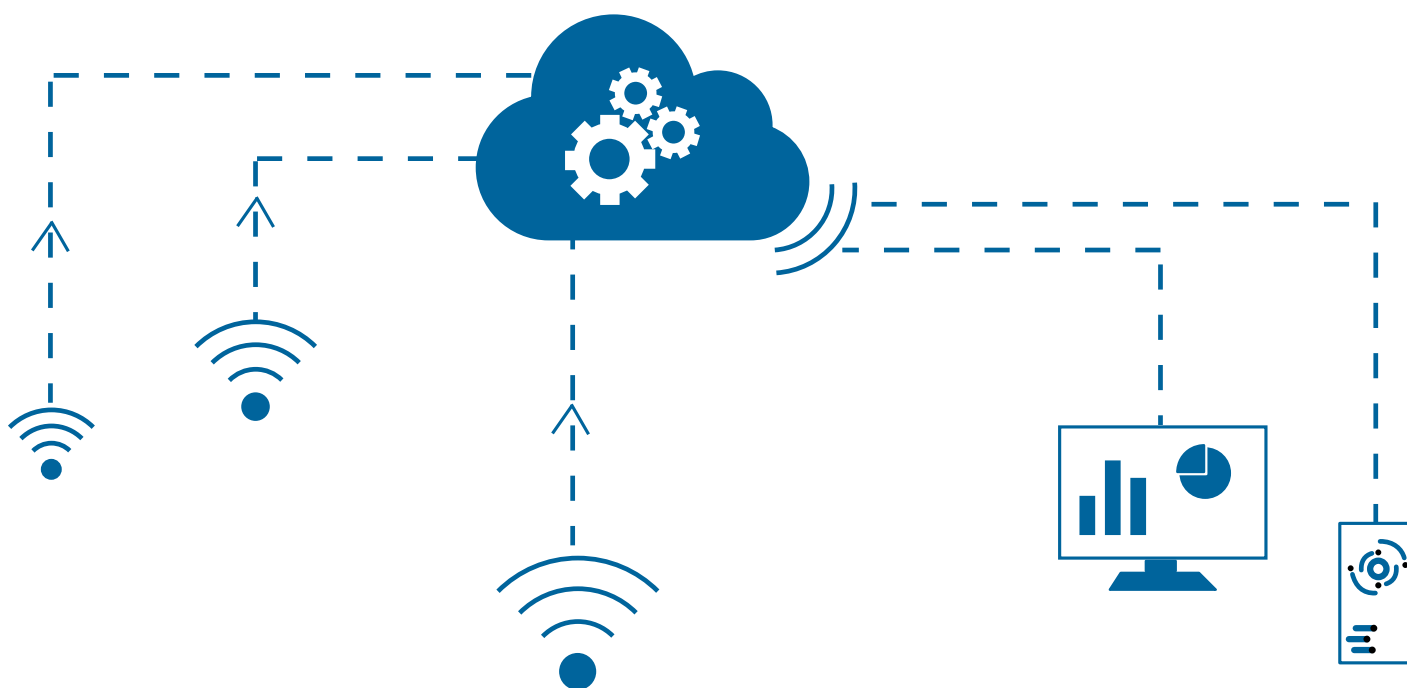
# CLIVET EYE

CLIVET EYE è la piattaforma di monitoraggio e controllo remoto di prodotti Clivet.

Il sistema integra le tecnologie IoT e Cloud per garantire agli utenti una visione semplificata delle unità e, allo stesso tempo, fornire uno strumento efficace a supporto dei manutentori.

L'accesso in tempo reale ai dati operativi consente agli utenti di gestire in modo intelligente le proprie apparecchiature, comprendendone appieno le funzionalità e ottimizzandone l'utilizzo grazie all'analisi approfondita dei parametri. L'accessibilità remota, inoltre, offre ai professionisti del settore la possibilità di individuare rapidamente eventuali anomalie e ridurre significativamente i tempi di intervento attraverso la diagnostica semplificata direttamente in Cloud.

La connettività dei prodotti tramite dispositivi mobili è quindi ad oggi un elemento imprescindibile per assicurare la continuità d'esercizio ed incrementare il tempo di vita dell'equipaggiamento.



## Supervisione

- Monitoraggio costante dei dati di funzionamento

## Analisi

- Ispezione e diagnostica semplificata
- Rilevazione dei consumi e dell'usura

## Azione

- Controllo remoto
- Riduzione dei costi di manutenzione
- Maggiore durata dell'equipaggiamento

# Da oltre 35 anni offriamo soluzioni per il comfort sostenibile e il benessere dell'individuo e dell'ambiente

## **CLIVET S.p.A.**

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera 32032  
Feltre (BL) - Italy  
Tel. +39 0439 3131 - info@clivet.it

## **CLIVET LLC**

Office 508-511, Elektrozavodskaya st. 24,  
Moscow, Russian Federation, 107023  
Tel. +7495 6462009 - info.ru@clivet.com

## **CLIVET GROUP UK LTD**

Units F5 & F6 Railway Triangle,  
Portsmouth, Hampshire PO6 1TG  
Tel. +44 02392 381235 - Enquiries@Clivetgroup.co.uk

## **CLIVET GMBH**

Hummelsbütteler Steindamm 84,  
22851 Norderstedt, Germany  
Tel. +49 40 325957-0 - info.de@clivet.com

## **CLIVET MIDEAST FZCO**

Dubai Silicon Oasis (DSO) Headquarter Building,  
Office EG04-05, P.O Box-342009, Dubai, UAE  
Tel. +9714 5015840 - info@clivet.ae

## **CLIVET SOUTH EAST EUROPE**

Jaruščica 9b  
10000, Zagreb, Croatia  
Tel. +3851 222 8784 - info.see@clivet.com

## **CLIVET FRANCE**

6 Allée Kepler,  
77420 Champs-sur-Marne - France  
Tel: +33 1 88 60 99 40 - info.fr@clivet.com

## **CLIVET AIRCONDITIONING SYSTEMS PVT LTD**

Office No.501 & 502,5th Floor, Commercial -I,  
Kohinoor City, Old Premier Compound, Off LBS Marg, Kurla West, Mumbai  
Maharashtra 400070, India  
Tel. +91 22 30930200 - sales.india@clivet.com

clivet.com

Inizio validità: Settembre 2025  
DF25I041I-00

