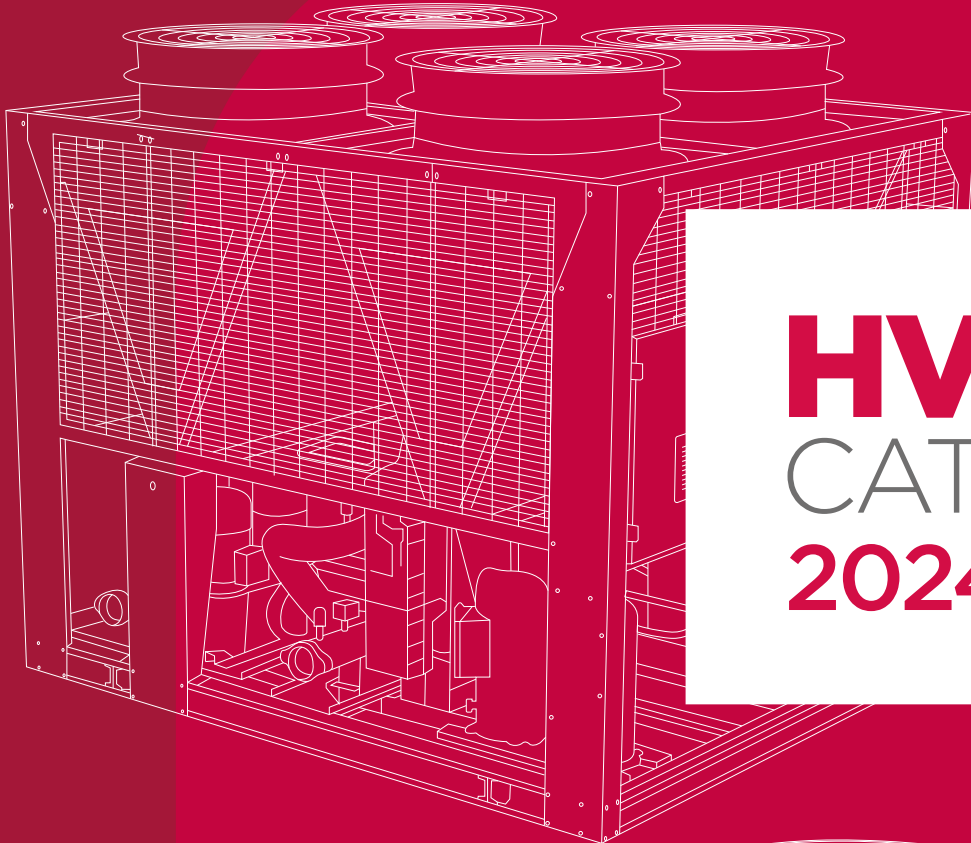




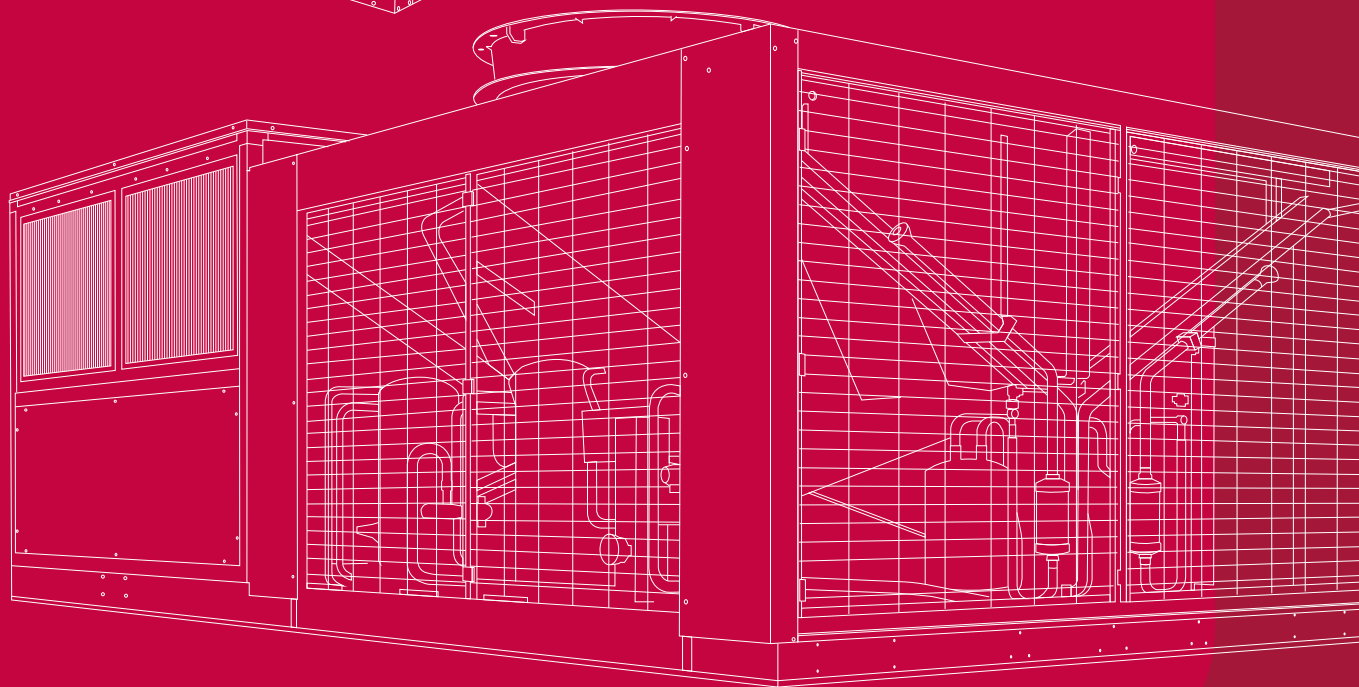
CONDIZIONAMENTO ARIA  
E RISCALDAMENTO  
TRATTAMENTO ARIA  
E VENTILAZIONE  
CONTROLLO E SUPERVISIONE



# HVAC

## CATALOGO

### 2024













































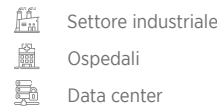
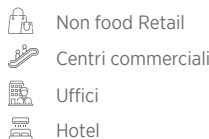
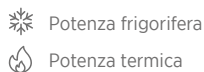
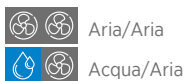
# LENNOX

























al vostro servizio!

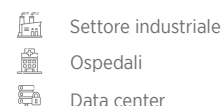
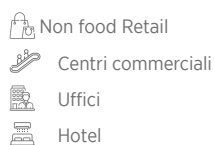
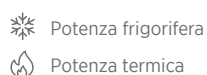
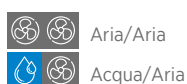


<b>CHI SIAMO</b>	3
<b>UNA VASTA GAMMA DI APPLICAZIONI</b>	4
<b>NORMATIVE E CERTIFICAZIONI</b>	6

CONDIZIONAMENTO ARIA E RISCALDAMENTO		Refrigeranti	Potenza frigorifera/termica e portata d'aria	Pagina
	<b>Evio</b>	 	❄️ 29 - 250 kW / 🔥 29 - 247 kW 🌀 4000 - 49500 m³/h	 19
	<b>e-Baltic</b>	 	❄️ 31 - 207 kW / 🔥 30 - 207 kW 🌀 5700 - 35000 m³/h	 27
	<b>Baltic</b>	 	❄️ 22 - 122 kW / 🔥 21 - 115 kW 🌀 4200 - 23500 m³/h	 33
	<b>Baltic</b>	 	❄️ 47 - 90 kW / 🔥 60 - 117 kW 🌀 7100 - 14500 m³/h	--- 33
	<b>Flexair</b>	 	❄️ 85 - 217 kW / 🔥 79 - 222 kW 🌀 15000 - 39000 m³/h	 39
	<b>Flexair</b>	 	❄️ 85 - 170 kW / 🔥 112 - 127 kW 🌀 15000 - 30000 m³/h	--- 39
Chiller e pompe di calore	<b>eComfort MC</b>   		❄️ 220 - 700 kW / 🔥 220 - 450 kW	 53
	<b>eComfort</b>   		❄️ 35 - 210 kW / 🔥 35 - 210 kW	 63
Unità roomtop	<b>Flatair</b>   		❄️ 22 - 33 kW / 🔥 20 - 29 kW 🌀 3700 - 5600 m³/h	--- 85
	<b>Flatair Essential</b>	 	❄️ 22 - 27 kW / 🔥 12,5 - 27,9 kW 🌀 2040 - 5060 m³/h	--- 90
	<b>Compactair</b>   		❄️ 22 - 82 kW / 🔥 20 - 80 kW 🌀 5400 - 18700 m³/h	--- 93
	<b>Compactair Essential</b>	 	❄️ 19 - 97 kW / 🔥 20 - 105 kW	--- 99
	<b>Aqualean</b>	 	❄️ 2 - 40 kW / 🔥 2,6 - 50 kW 🌀 285 - 7500 m³/h	--- 101
Unità condensanti	<b>ASC/ASH</b>	 	❄️ 19,7 - 228 kW / 🔥 19,8 - 218 kW	--- 111



TRATTAMENTO ARIA E VENTILAZIONE		Refrigeranti	Potenza frigorifera/termica e portata d'aria	Pagina
Ventilconvettori	<b>Allegra II</b>	 	❄️ 0.5 - 8.9 kW / 🔥 0.7 - 11.6 kW 🌀 60 - 1670 m³/h	 123
	<b>Armonia II</b>	 	❄️ 1.5 - 10.8 kW / 🔥 1.9 - 13.5 kW 🌀 225 - 1536 m³/h	 127
	<b>Comfair II HD</b>	 	❄️ 1.5 - 3.9 kW / 🔥 1.8 - 4.9 kW 🌀 234 - 620 m³/h	 133
	<b>Inalto</b>	 	❄️ 3 - 28 kW / 🔥 3,7 - 37,7 kW 🌀 516 - 5668 m³/h	 137
	<b>Comfair HH/HV</b>	 	❄️ 2,8 - 50,6 kW / 🔥 4,9 - 60 kW 🌀 840 - 8000 m³/h	 141
Riscaldatori per unità	<b>Axil/Equitherm</b>	 	❄️ 4 - 20 kW / 🔥 12 - 105 kW 🌀 1600 - 9100 m³/h	--- 147
	<b>Axil EC</b>	 	❄️ 4 - 22 kW / 🔥 3 - 44kW 🌀 740 - 7085 m³/h	--- 151
Unità di trattamento aria	<b>CleanAir LX</b>	 ---	❄️ 2 - 550 kW / 🔥 10 - 1300 kW 🌀 1000 - 100000 m³/h	 157
Condensatori raffreddati ad aria e dry cooler	<b>Neostar</b>	--- 	📊 18 - 1280 kW	--- 161
	<b>FC/FI Neostar</b>	--- 	📊 20 - 1200 kW	--- 161
	<b>V-King</b>	--- 	📊 50 - 2200 kW	--- 161
CONTROLLO E SUPERVISIONE		Refrigeranti	Potenza frigorifera/termica e portata d'aria	Pagina
Controllo e supervisione	<b>LennoxCloud</b>	---	---	--- 165
	<b>e-savvy</b>	---	---	--- 169





## CHI SIAMO

**LENNOX EMEA** (Europe, Middle-East, Africa), una divisione di Lennox International Incorporated (LII), è un'azienda leader nel campo delle soluzioni di refrigerazione, riscaldamento, condizionamento e trattamento dell'aria, che assiste i clienti nel portare avanti i loro progetti, fornendo soluzioni ottimizzate e sostenibili.

**LENNOX EMEA** assicura la crescita di tutti i suoi dipendenti all'interno del gruppo, in modo che ognuno di loro possa contribuire al buon esito dei progetti dei clienti. La nostra reputazione cresce giorno dopo giorno offrendo il massimo del comfort e dell'efficienza con le nostre soluzioni di condizionamento e refrigerazione.

La nostra posizione di leadership sul mercato si basa su alcuni semplici principi che guidano il nostro operato: capacità di ascoltare il cliente, conoscenza del suo business e comprensione delle sue esigenze.

L'impegno e la competenza di tutti i dipendenti **LENNOX EMEA** sono fondamentali per consentirci di guadagnare la fiducia dei clienti e di garantire la continuità nei rapporti che intratteniamo con loro.

Mai come ora, **LENNOX EMEA** lavora per essere all'altezza delle sfide del domani, al fianco dei clienti.

**Thierry JOMARD**

VP, Amministratore Delegato LENNOX EMEA



## FATTI E CIFRE



900 dipendenti  
in Europa



3 stabilimenti produttivi in Europa:  
Genas, Longvic e Burgos



Certificazione di qualità:  
ISO 9001/ISO 14001/ISO 18001



1 centro di formazione  
europeo



1 centro di sviluppo  
europeo HVAC&R



9 filiali e uffici  
di vendita



Presenza commerciale in  
46 paesi

# Una vasta gamma di applicazioni



## BAR/RISTORANTI

Nei locali che offrono servizi di ristorazione, il comfort degli ospiti è di importanza critica se si desidera assicurare loro un'esperienza piacevole. Ma si deve anche prestare attenzione al benessere del personale che vi lavora. Le soluzioni Lennox offrono configurazioni di riscaldamento e raffreddamento affidabili ed efficienti che aiutano a creare l'ambiente perfetto per cucinare e mangiare.



## NEGOZI DI ALIMENTARI

Nei negozi più piccoli il comfort e l'efficienza dei clienti sono priorità fondamentali. Compatte e ben disegnate, le soluzioni Lennox offrono la temperatura ideale, ottimizzando al contempo l'impronta energetica.



## CENTRI SPORTIVI E CULTURALI

Le strutture dedicate a spettacoli ed eventi sportivi possono essere impegnative in termini di mantenimento della temperatura e dell'umidità. Efficaci ed efficienti, le soluzioni Lennox sono progettate in modo da poter essere facilmente modificate in base alle esigenze di riscaldamento e raffreddamento, indipendentemente dalle condizioni di affollamento.



## DATA CENTER

Nei data center la gestione del calore è fondamentale. Le unità Lennox offrono soluzioni di raffreddamento affidabili ed efficienti che aiutano gli operatori dei data center a ridurre i costi energetici massimizzando i tempi di funzionamento.



## FOOD RETAIL

Negli spazi ampi e aperti, le priorità delle prestazioni HVAC includono sia il comfort che l'efficienza. Lennox è in grado di soddisfarle entrambe con prodotti e tecnologie che offrono soluzioni di riscaldamento e raffreddamento ideali su misura per contesti retail di grandi dimensioni.





## OSPEDALI

Capita spesso che in una struttura sanitaria pazienti e ospiti si sentano spaesati e a disagio. Dotati di applicazioni personalizzabili e componenti che offrono una qualità dell'aria di livello medico, i prodotti Lennox contribuiscono a migliorare il comfort del paziente e a preservare l'igiene degli ambienti.



## HOTEL

Per una struttura ricettiva la soddisfazione dei clienti è fondamentale. Lennox può ottimizzare il comfort degli ospiti con numerose soluzioni di riscaldamento e raffreddamento, fornendo al contempo ai proprietari le opzioni più efficienti per massimizzare il loro investimento HVAC in ogni luogo.



## SETTORE INDUSTRIALE

Negli spazi industriali ampi e aperti, è essenziale mantenere una temperatura uniforme in tutto l'edificio. Le soluzioni Lennox offrono agli ambienti industriali una temperatura accurata, indipendentemente dall'attività o dall'ora.



## NON-FOOD RETAIL

Negli spazi ampi e aperti, le priorità delle prestazioni HVAC includono sia il comfort che l'efficienza. Lennox è in grado di soddisfarle entrambe con prodotti e tecnologie che offrono soluzioni di riscaldamento e raffreddamento ideali su misura per contesti retail di grandi dimensioni.



## UFFICI

Una struttura con un sistema HVAC ottimale può avere un impatto diretto sulla performance dei dipendenti. Grazie al controllo della temperatura a livello di sistema, Lennox può contribuire a migliorare la concentrazione dei dipendenti in un ambiente di lavoro confortevole.



## CENTRI COMMERCIALI

Un ambiente piacevole significa tempi di visita più lunghi e un potenziale incremento delle vendite. I controlli e i prodotti personalizzati Lennox offrono agli spazi retail le opzioni di riscaldamento e raffreddamento più efficaci, indipendentemente dalle loro dimensioni o dalla loro configurazione.



## MAGAZZINI E LOGISTICHE

La produttività dei dipendenti durante la gestione degli ordini è una delle chiavi di successo nelle applicazioni di distribuzione. I prodotti e la tecnologia Lennox sono stati pensati per preservare il comfort senza compromettere l'efficienza, venendo incontro alle esigenze sia del personale che dei proprietari delle strutture.



Il gruppo LII inventa nuove tecnologie da 125 anni, sviluppando nuovi prodotti e migliorandone continuamente la qualità allo scopo di superare le sfide di riscaldamento, raffreddamento e qualità dell'aria a livello mondiale.

Seguendo l'esempio del gruppo, Lennox EMEA è determinata ad affrontare il cambiamento climatico progettando, fabbricando e commercializzando soluzioni HVAC-R efficienti e rispettose dell'ambiente. Lo sviluppo di prodotti con una progressiva riduzione sull'impatto ambientale, attraverso una maggiore efficienza energetica e l'uso di refrigeranti con un più basso potenziale di riscaldamento globale (GWP), è al centro della nostra strategia di prodotto.

Negli ultimi anni ci siamo dedicati ad allineare la progettazione delle nostre soluzioni di refrigerazione e climatizzazione alle normative europee EcoDesign e F-Gas.

Le unità HVAC Lennox sono state recentemente aggiornate per soddisfare o superare le nuove soglie EcoDesign 2021; allo stesso tempo stiamo proseguendo con la transizione dei nostri refrigeranti verso l'R32 e refrigeranti a basso GWP.

### PANORAMICA DEL NOSTRO PERCORSO VERSO LA SOSTENIBILITÀ

BREVE TERMINE

MEDIO TERMINE

LUNGO TERMINE



## DIRETTIVA ECODESIGN 2009/125/CE

Il protocollo di **KYOTO** (1997), la **COP 21** (Parigi 2015) e la **COP 22** (Marrakech 2016) definiscono gli obiettivi per la limitazione del riscaldamento globale a 1,5 °C. La **direttiva Ecodesign 2009/125/CE** stabilisce un framework per tutte le apparecchiature che consumano energia. Votata nel 2007 e implementata nel 2008, mira a ridurre il consumo energetico dei dispositivi elettronici attraverso una migliore progettazione (ecodesign).

L'implementazione della direttiva Ecodesign è suddivisa in aree diverse di prodotti correlati, detti **"lotti"**, che si concentrano sulle aree di prodotto con consumo energetico più consistente e il più alto potenziale di risparmio energetico.

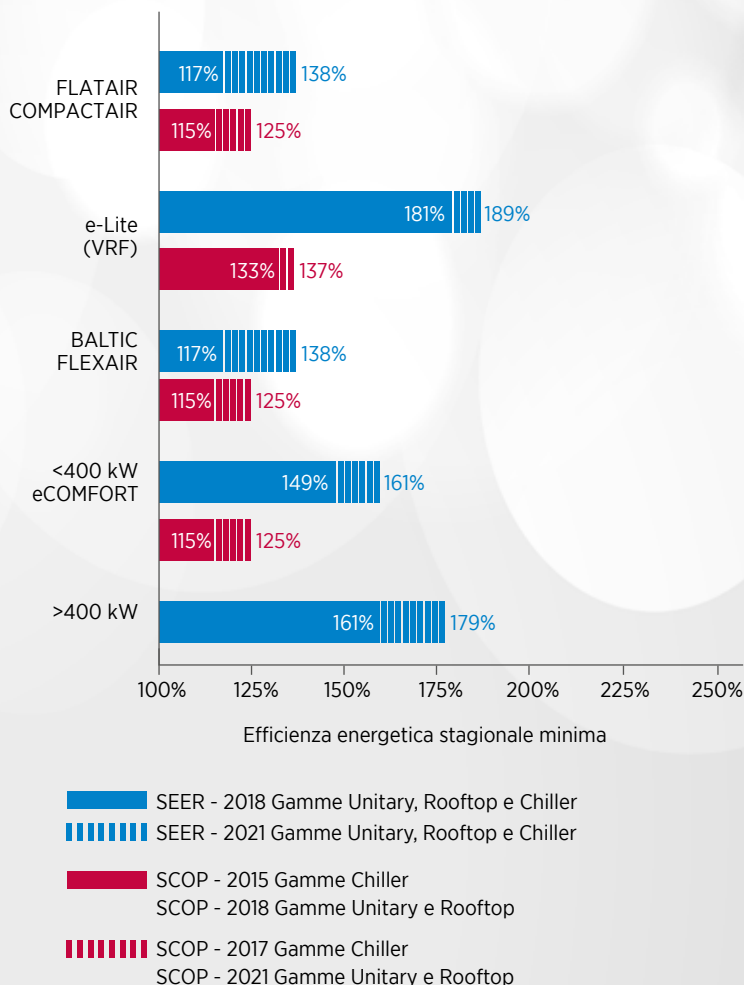
La sua applicazione è obbligatoria per tutti i prodotti commercializzati e impiegati all'interno dell'Unione Europea (Marcatura CE).



### SPECIFICHE MINIME DI EFFICIENZA ENERGETICA (MEPS)

Le specifiche minime di efficienza energetica sono state impostate in Europa come conseguenza dell'implementazione della direttiva Ecodesign. Il regolamento è stato introdotto gradualmente e i requisiti si sono via via intensificati nel tempo.

Con l'introduzione del secondo e ultimo livello di ENER LOT 21 o direttiva (UE) 2016/2281 per i prodotti per il riscaldamento e il raffreddamento dell'aria, i chiller di processo per alta temperatura e i ventilconvettori, abbiamo incrementato i livelli minimi di efficienza energetica della maggior parte delle nostre unità, che sono state pertanto ottimizzate per soddisfare o superare le nuove soglie.



Le gamme raffreddate ad acqua Flexair, Baltic e Aqualean sono interessate, ma non sono previste prestazioni minime da raggiungere. La gamma senza sezione condensante eNeRGy è interessata da UE 2014/1253 (unità di ventilazione). Le unità condensanti ASC/ASH non sono interessate.

## COS'È IL REGOLAMENTO F-GAS?

I refrigeranti di tipo CFC (clorofluorocarburi) e HFC (idrofluorocarburi) utilizzati attualmente nei sistemi di raffreddamento sono ritenuti potenti gas serra. Per prevenire fenomeni di cambiamento climatico e riscaldamento globale, la Commissione europea ha adottato un piano d'azione volto a ridurre le emissioni globali entro il 2050.

**Il regolamento UE n. 517/2014**, noto come **F-Gas**:

- # Definisce norme riguardanti il contenimento, l'uso, il recupero e l'eliminazione dei gas serra fluorurati, nonché le misure correlate.
- # Definisce le condizioni per l'immissione sul mercato di determinati prodotti e apparecchiature contenenti HFC.
- # Impone determinate condizioni su alcuni usi specifici dei gas serra fluorurati.
- # Stabilisce i limiti quantitativi (quote) per l'immissione di HFC sul mercato.

Questo regolamento si rivolge a tutte le aziende che installano, riparano e vendono apparecchiature contenenti refrigeranti, nonché alle aziende preposte alla loro commercializzazione e distribuzione.

## DESIGN E MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE

Tutte le apparecchiature devono essere progettate in modo da prevenire la fuoriuscita accidentale di gas serra. Allo scopo di ridurre al minimo tali perdite, sono state prese misure a monte (fare riferimento al regolamento (UE) n. 517/2014 che specifica le procedure per i controlli delle perdite).

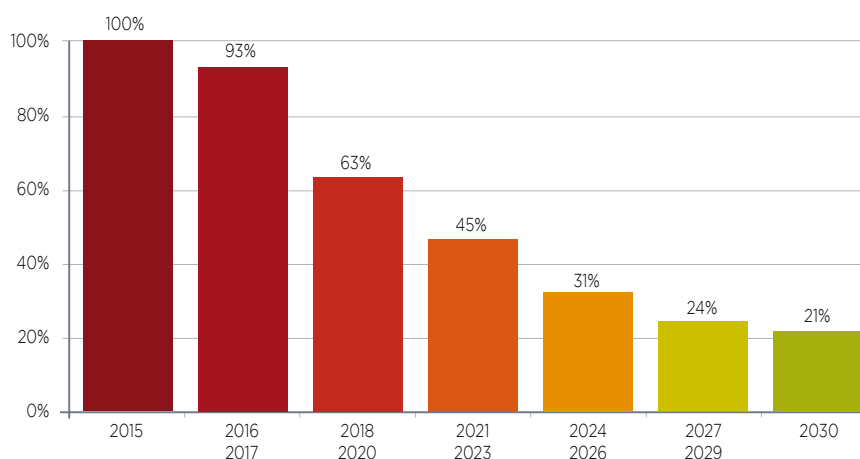
Il regolamento F-Gas sui gas fluorurati stabilisce quanto segue:

- # Ispezioni frequenti.
- # Certificazione di aziende e dei relativi agenti.

## QUOTE: "RIDUZIONE"

La Commissione europea è responsabile dell'assegnazione delle quote HFC disponibili sul mercato alle aziende. Questa misura mira a ridurre la quantità totale di HFC disponibili sul mercato in modo che la quota restante di HFC (21% nel 2030) venga utilizzata esclusivamente per la manutenzione di attrezzature esistenti e/o per alcune applicazioni specifiche per cui non esistono alternative.

Tempistica di commercializzazione (espressa in t CO2e)



## CHE COS'È IL GWP?

Tutti i refrigeranti HFC commercializzati sono classificati secondo un potenziale di riscaldamento globale (GWP). Il GWP è un indice che caratterizza l'azione di un composto chimico sull'effetto serra entro un determinato tempo. Il refrigerante di riferimento è la CO<sub>2</sub>, il cui GWP è 1. Più basso è l'indice, più il refrigerante è rispettoso dell'ambiente.

Le nuove attrezzature sono soggette a restrizioni in base al GWP dei refrigeranti. I refrigeranti con un GWP superiore a 2500 sono stati banditi dai nuovi impianti a partire dal gennaio 2020.

La disponibilità di HFC sarà limitata dalla riduzione delle quote di produzione.

Panoramica dei refrigeranti in base al loro GWP

Refrigeranti	R404A	R410A	R134a	R452B	R32	R513A	R454B	R1234ze	R290 (propano)
GWP	3922	2088	1430	698	675	631	466	6	3

**R32**, L'ALTERNATIVA OVVIA ALL'R410A

Nella ricerca di soluzioni alternative per la riduzione delle quote HFC, l'R32 è una scelta ovvia per la sostituzione dell'R410A. Ne costituisce il 50% della composizione e prevede diversi altri vantaggi chiave:



Basso costo



Sostanza pura



Diversi fornitori vista l'assenza di brevetti



Già disponibile sul mercato residenziale



GWP = 675

**R513A & R1234ze**, SOSTITUTI OTTIMALI DELL'R134a

I refrigeranti R513A e R1234ze sono eccellenti alternative all'R134a. Si tratta di refrigeranti ad alta densità ideali per refrigeratori di grande capacità dotati di compressori a vite. Entrambi sono di facile retrofit su sistemi R134a e poiché danneggiano in minor misura l'ambiente, traggono vantaggio dalle imposte minori e dai minori requisiti per le prove di perdita.



### ISO

#### Una garanzia di qualità

La famiglia di norme ISO è stata sviluppata per affrontare vari aspetti legati alla gestione della qualità. La certificazione ISO ci consente di garantire la circolazione sul mercato di prodotti sicuri e di qualità. Le varie norme ISO contribuiscono inoltre a garantire che le aziende come la nostra ottimizzino i loro metodi di produzione, assicurando nel contempo la sicurezza dei propri dipendenti.

La nostra azienda è certificata ISO e soddisfa pertanto i criteri di garanzia sulla qualità:

**ISO 9001** - Stabilisce i criteri applicabili a un sistema di gestione della qualità.

**ISO 14001** - Stabilisce i criteri applicabili a un sistema di gestione ambientale.

**OHSAS 18001** - Stabilisce il metodo per la configurazione di un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro.



### CE

La **marcatrice CE** è stata creata all'interno del quadro di legislazione tecnica Europea armonizzata. Rappresenta l'impegno di un produttore in termini di ottemperanza del suo prodotto ai requisiti normativi per la libera circolazione all'interno dell'Unione Europea. Questa marcatura è obbligatoria per tutti i prodotti coperti da uno o più testi normativi europei che la richiedono espressamente. In qualità di produttore e per poter consentire la circolazione dei nostri prodotti, ne garantiamo rigorosamente la conformità rispetto ai requisiti essenziali definiti dalla legislazione europea.

La nostra dichiarazione di conformità specifica le linee guida applicabili per l'intero catalogo per gamma di prodotto.



Lennox sa che l'acquisto delle apparecchiature HVAC è solo l'inizio dell'investimento. Ecco perché ci impegniamo a offrirvi un'assistenza esclusiva per tutta la vita utile dei nostri prodotti.

Dalla messa in servizio alla modernizzazione del vostro sistema HVAC, il nostro team addetto all'assistenza è pronto a fornirvi tutta la sua competenza per poterne garantire il funzionamento ottimale e la massima durata.



### ASSISTENZA LENNOX

Sfruttate la competenza OEM per la massima tranquillità

**Messa in servizio:** i nostri tecnici eseguono tutte le procedure di avviamento, garantendo fin dall'inizio il funzionamento efficiente e affidabile del sistema.

**Manutenzione:** Le unità HVAC operano spesso in condizioni difficili che possono influire sulla loro durata e le loro prestazioni, il che origina consumi energetici e costi operativi extra. Collaborando con i nostri esperti avrete la garanzia che le verifiche e i controlli di manutenzione vengano effettuati al momento giusto.

**Riparazione:** potete contare sui nostri tecnici formati in fabbrica per risolvere in modo efficiente i problemi e ridurre i tempi di fermo.

### PARTI DI RICAMBIO

Ordinarle è rapido e facile

Vi serve una riparazione? Il nostro team dedicato vi supporta per tutto il processo di reperimento dei ricambi, dalla scelta alla consegna.

### MODERNIZZAZIONE

Portate le vostre apparecchiature HVAC ad un nuovo livello.

Fate affidamento sul nostro team per accertarvi del funzionamento efficiente delle apparecchiature esistenti. Le nostre soluzioni di aggiornamento – dall'ultima tecnologia di ventilatori, Indoor Air Quality (IAQ), dai controlli e la connettività, ai refrigeranti con un GWP inferiore – vi aiuteranno a preservare le performance dell'edificio.



# LENNOX EMEA UNIVERSITY

**La formazione è uno degli investimenti più importanti che potete fare per la vostra azienda e per il vostro futuro.** L'apprendimento continuo è alla base del miglioramento dei tecnici e degli addetti alle vendite. Un tecnico che è in grado di proporre l'ultima tecnologia del settore fidelizza il cliente. Un responsabile commerciale che vende un'unità extra ogni settimana può apportare un contributo significativo ai profitti annuali. I proprietari di aziende e il personale di ufficio che dedicano del tempo a migliorare le proprie conoscenze e le proprie competenze, daranno vita a un ambiente di lavoro fiorente e in continua espansione.

Lennox EMEA University offre programmi di formazioni pensati per aiutarvi ad affinare le vostre competenze, ampliare le vostre conoscenze in un ambiente tecnologico e normativo in continua evoluzione e a eccellere nel vostro campo. Apprendimento a tu per tu, classi virtuali o webinar: tra le nostre offerte potete scegliere quella più adatta a voi.

**Tutte le nostre proposte di formazione vengono erogate dai nostri esperti che vantano un'ampia conoscenza nel settore HVAC-R e nel campo delle apparecchiature Lennox.**

## CORSI SUL POSTO

- Per imparare a installare e manutenzionare le unità Lennox.
- Per apprendere a movimentare i refrigeranti A2L.
- Le sessioni sono organizzate in varie sedi.

## CORSI VIRTUALI

- Formazione senza spostamenti. Portiamo la classe virtuale direttamente nella vostra azienda.
- Per mantenersi aggiornati sulle ultime tendenze del settore e le ultime normative.



## UNITÀ ROOFTOP



**Evio**

**19**



**e-Baltic**

**27**



**Baltic**

**33**



**Flexair**

**39**



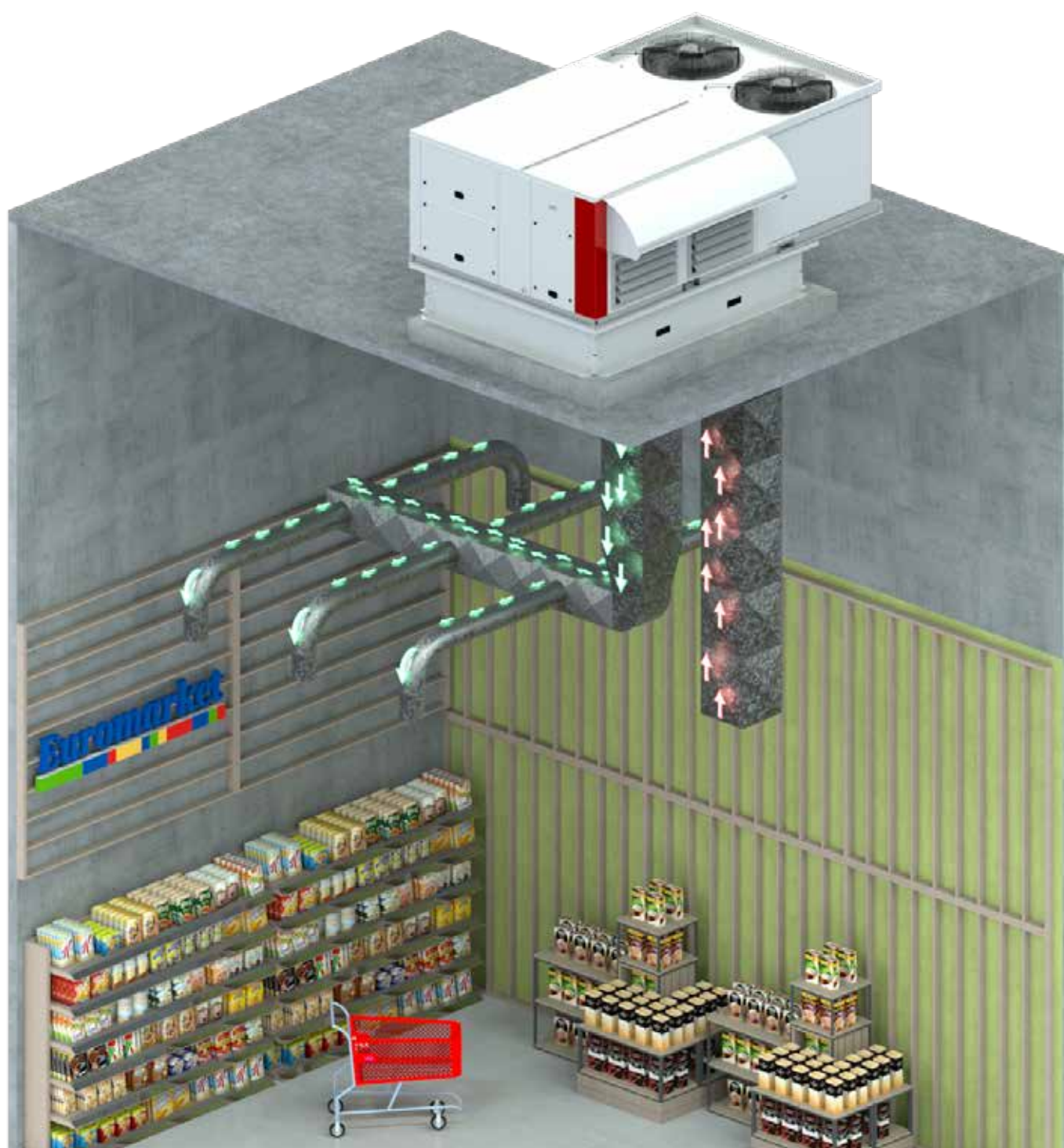


# CHE COS'È UN ROOFTOP?

Un rooftop, come suggerisce il nome, è un'unità HVAC posizionata sul tetto di un edificio. Un'unità rooftop può essere installata su tipi diversi di edifici, ad esempio magazzini, centri commerciali, officine industriali, supermercati, ristoranti. Lo scopo di un'unità rooftop è quello di fornire aria riscaldata e raffreddata a un'area definita. L'aria viene distribuita attraverso condotti che ne definiscono il percorso.

Un'unità rooftop è un dispositivo per la gestione dell'aria, compatto e installato esternamente e di conseguenza progettato e costruito per resistere a tutti gli elementi. A differenza di altre unità HVAC, un rooftop è autonomo; non è quindi collegato ad altri componenti decentralizzati. I rooftop costituiscono un modo facile e semplice per fornire condizionamento dell'aria: un'unità all-in-one con installazione plug-and-play.



La nostra gamma di rooftop offre flessibilità in termini di progettazione e dimensioni, in modo da soddisfare le esigenze di più applicazioni, sia in caso si debba attrezzare un impianto nuovo o uno esistente.









# UNITÀ ROOFTOP




RAFFREDDAMENTO AD ARIA / RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

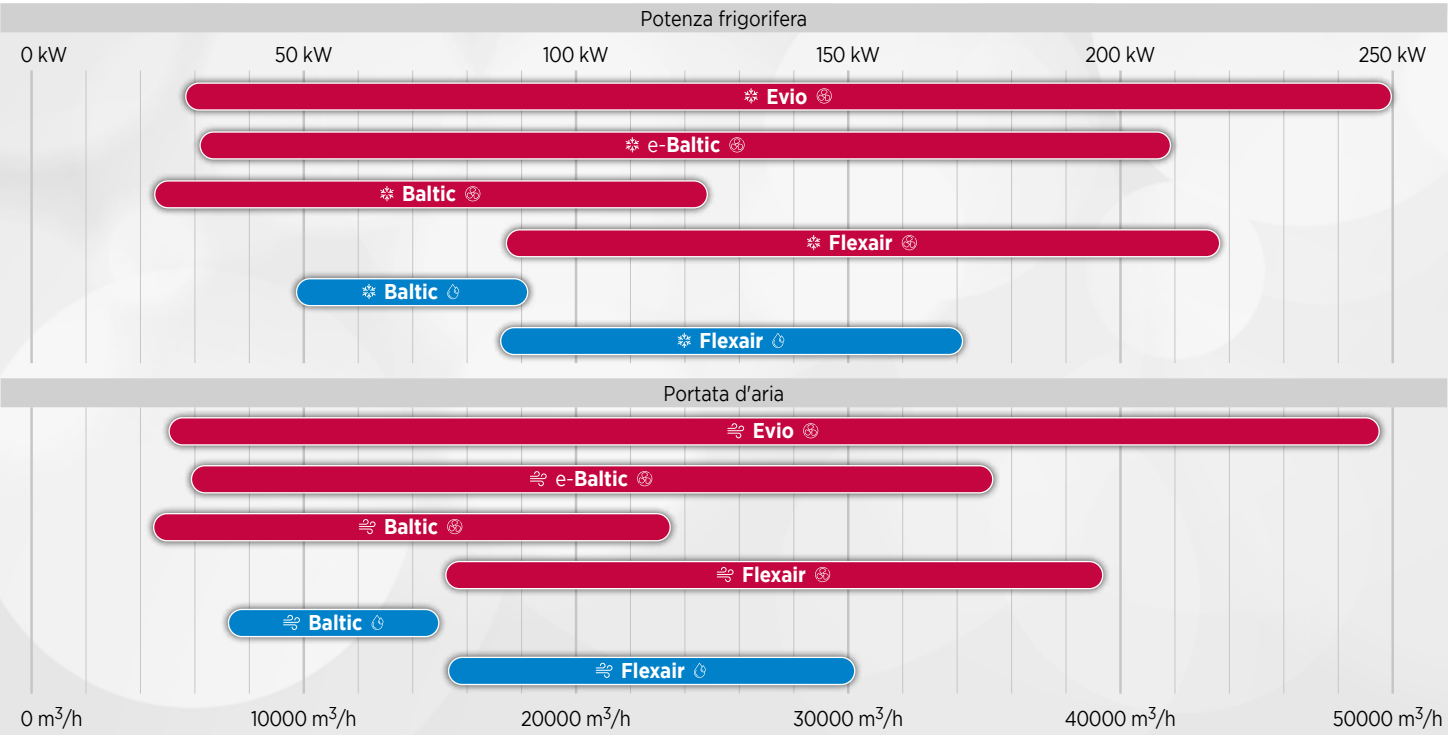
	<b>Evio</b>			* 29 - 250 kW 29 - 247 kW 4000 - 49500 m³/h	   	
	<b>e-Baltic</b>			* 31 - 207 kW 30 - 207 kW 5700 - 35000 m³/h	   	
	<b>Baltic</b>			* 22 - 122 kW 21 - 115 kW 4200 - 23500 m³/h	   	
	<b>Flexair</b>			* 85 - 217 kW 79 - 222 kW 15000 - 39000 m³/h	   	
	<b>Baltic</b>			* 47 - 90 kW 60 - 117 kW 7100 - 14500 m³/h	   	-
	<b>Flexair</b>			* 85 - 170 kW 112 - 127 kW 15000 - 30000 m³/h	   	-

 Aria/Aria  
 Acqua/Aria

 Potenza frigorifera  
 Potenza termica  
 Portata d'aria

 Bar/ristoranti  
 Non food retail  
 Food retail

 Centri commerciali  
 Magazzinaggio e logistica  
 Settore industriale



■ Apparecchiatura standard ● Opzione

Configurazioni/opzioni aggiuntive sono disponibili su richiesta; contattare il rappresentante di vendita.

**Evio**  
EV

**e-Baltic**  
eBBH

**e-Baltic**  
eBFH

**BALTIC**  
BAC/BAH

**FLEXAIR**  
FAC/FAH

<b>STRUTTURA</b>	Acciaio zincato preverniciato (bianco)	■	■	-	■	-	
	Alluminio prerivestito (bianco)	-	-	■	-	■	
<b>ISOLAMENTO</b>	Classificazione ignifuga classe M0	-	■	■	■	■	
	M1 fire-proof classification	■	-	-	-	-	
	Doppio rivestimento 25 mm	-	■	■	■	■	
	Doppio rivestimento 50 mm	■	●	●	●	●	
<b>VASCHETTA RACCOGLI CONDENSA</b>	Vaschetta raccogli condensa removibile	■	■	■	■	■	
	Vaschetta raccogli condensa in alluminio	■	■	■	■	■	
<b>CONFIGURAZIONE PORTATA D'ARIA</b>	Mandata verso il basso	■	●	●	●	●	
	Mandata orizzontale	●	●	●	●	●	
	Mandata verso l'alto	●	-	●	-	●	
	Ripresa verso il basso	■	●	●	●	●	
	Ripresa orizzontale	●	●	●	●	●	
	Ripresa verso l'alto	●	●	●	●	●	
<b>FILTRO ARIA</b>	100% aria fresca	●	●	●	●	●	
	G3	-	■	■	■	■	
	G4	■	●	●	●	●	
	Ricambiabile G4	●	●	●	●	●	
	M5 (ePM10 50%)	●	●	●	●	●	
	F7 (ePM1 50%)	●	●	●	●	●	
<b>RISCALDAMENTO AUSILIARIO</b>	F9 (ePM1 85%)	●	●	●	●	●	
	Brucciato a gas modulante	●	●	●	●	●	
	Brucciato a gas naturale	●	●	●	●	●	
	Brucciato a gas propano	●	●	●	●	●	
	Riscaldatore elettrico (bistadio o modulante 0-100%)	●	●	●	●	●	
	Preriscaldatore elettrico (modulante 0-100%)	●	●	●	●	●	
<b>PROTEZIONE ANTI-CORROSIONE</b>	Batteria ad acqua calda	●	●	●	●	●	
	Protezione anticorrosione LenGuard su batteria evaporatore	●	●	●	●	●	
	Protezione anticorrosione LenGuard su batteria condensatore	●	●	●	●	●	
<b>RECUPERO ENERGETICO</b>	"Urban" anti-corrosion protection : C4 (Fins)	●	-	-	-	-	
	Scambiatore di calore a piastre a flusso incrociato	●	●	-	●	-	
	Scambiatore di calore rotativo	●	●	●	●	●	
	Recupero di calore termodinamico	●	●	-	●	-	
<b>VENTILATORE DI MANDATA</b>	Recupero energetico da sistemi di refrigerazione alimentari	●	●	●	●	●	
	Ventilatore componibile EC centrifugo a trasmissione diretta e velocità variabile (alta e bassa pressione)	■	■	■	■	■	
	<b>CONDENSATORE</b>	<b>Raffreddamento ad aria:</b> ventilatore EC assiale a velocità variabile e a bassa rumorosità	■	■	■	■	■
		<b>Raffreddamento ad acqua:</b> scambiatore a piastre	-	-	-	■	■
<b>ECONOMIZZATORE</b>	Free-cooling/riscaldamento motorizzato	■	■	■	■	■	
<b>ESTRAZIONE</b>	Serranda di estrazione a gravità	●	●	●	●	●	
	Ventilatore di estrazione assiale e serranda di estrazione a gravità	●	●	●	●	●	
	Ventilatore di estrazione centrifugo EC di tipo plug-fan (a trasmissione diretta e velocità variabile) e serranda di estrazione a gravità	●	●	●	●	●	
<b>TELAIO DI MONTAGGIO A TETTO</b>	Telaio di montaggio a tetto non regolabile e non assemblato	-	●	●	●	●	
	Telaio di montaggio a tetto regolabile	●	●	●	●	●	
	Telaio di montaggio a tetto a flusso aria multi-direzionale	-	●	●	●	●	
<b>IMBALLAGGIO</b>	Imballaggio per container	-	●	●	●	●	



■ Apparecchiatura standard ● Opzione

Configurazioni/opzioni aggiuntive sono disponibili su richiesta; contattare il rappresentante di vendita.

	Evio Ev	e-Baltic eBBH	e-Baltic eBFH	BALTIC BAC/BAH	FLEXAIR FAC/FAH
<b>REFRIGERANTE</b>	R32	■	■	■	■
	R410A	-	-	-	-
	Rilevamento perdite di refrigerante	■	■	■	■
<b>COMPRESSORE</b>	Inverter	-	-	-	-
	Multiscroll	■	■	■	■
	Tandem	■	■	■	■
	Avvio silenzioso	●	●	●	●
	Rivestimenti insonorizzanti cappottino compressore	●	●	●	●
<b>VALVOLA DI ESPANSIONE</b>	Elettronica (a doppio flusso per pompa di calore)	■	■	■	■
<b>CONTROLLO</b>	eClimatic (unità di controllo programmabile)	■	■	■	■
	Regolazione della temperatura di mandata o ambiente	■	■	■	■
	7 fasce orarie per giorno con 4 diverse modalità di funzionamento	■	■	■	■
	Allarme filtro sporco	■	■	■	■
	Sbrinamento dinamico	■	■	■	■
	Sbrinamento alternato	■	■	■	■
	Avviamento mattutino anticipato	■	■	■	■
	Setpoint dinamico	■	■	■	■
	Gestione portata aria variabile del ventilatore di mandata	■	■	■	■
	Portata d'aria eFlow sul display	■	■	■	■
	Gestione portata aria variabile ventilatore di condensazione	■	■	■	■
	Economizzatore e freecooling/heating	■	■	■	■
	Stadio di potenza modulo recupero energetico (in caso di recupero energetico opzionale)	■	■	■	■
	Step di capacità compressori (fino a 4)	■	■	■	■
Step di capacità riscaldamento ausiliario	■	■	■	■	
Gestione intelligente dell'aria di rinnovo (brevetto 03 50616)	■	■	■	■	
<b>COMUNICAZIONE</b>	Funzionamento master/slave fino a 24 unità	●	●	●	●
	Smart building management system : e-savvy (up to 16 units)	●	●	●	●
	Sistema di gestione a distanza: connettività LennoxCloud	●	●	●	●
	Sistema di gestione a distanza: LennoxOneWeb, ...	-	●	●	●
	Scheda contatti puliti digitali & analogici	●	●	●	●
	Interfaccia ModBus RS485	●	●	●	●
	Interfaccia BACnet RS485	●	●	●	●
Interfaccia ModBus e BACnet TCP/IP	●	●	●	●	
<b>INTERFACCIA DEL DISPLAY</b>	<b>DC</b> (display comfort)	●	●	●	●
	<b>DM</b> (display multi-unità)	●	●	●	●
	<b>DS</b> (display service)	●	●	●	●
	<b>Touchscreen</b> (display 7")	●	-	-	-
<b>DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SICUREZZA</b>	Interruttore di alimentazione generale	■	■	■	■
	Rivelatore di fumo	●	●	●	●
	Termostato antincendio	●	●	●	●
	Avviatore graduale/controllo air sock	●	●	●	●
	Controllo CO <sub>2</sub>	●	●	●	●
	Controllo dell'umidità	●	●	●	●
	Sensori di temperatura multi-ambiente	●	●	●	●
	Pressione costante/Gestione variabile della portata d'aria	●	●	●	●
	Contatore energetico	●	●	●	●



# Evio


Unità rooftop raffreddate ad aria





R32



RAFFREDDAMENTO AD ARIA

 29 - 250 kW

 29 - 247 kW

 4000 - 49500 m<sup>3</sup>/h

LENNOX partecipa al programma ECP per RT.  
Per verificare la validità del certificato:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # **Flessibilità** nella capacità e nelle portate d'aria, nelle opzioni di ventilazione, nelle fonti energetiche e nel design (configurazioni e cordoli del tetto) per adattarsi al meglio alle esigenze dell'applicazione.
- # **Progettazione ottimizzata** e integrazione di componenti ad alta efficienza, che consentono un notevole risparmio energetico.
- # **Livello di rumorosità ridotto** grazie alle diverse opzioni di attenuazione del suono disponibili.
- # **Installazione e sostituzione** semplificate grazie alla compattezza dell'unità, che ha lo stesso ingombro e peso dei modelli precedenti.

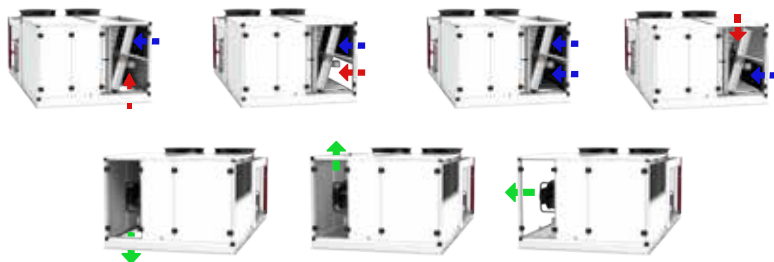
## TRATTAMENTO DELL'ARIA

- # I ventilatori con motore EC assicurano una temperatura precisa per un maggiore comfort e risparmio energetico.
- # Kit IAQ per migliorare la qualità dell'aria interna dell'edificio:
  - Filtri medialti (M5/ePM10 50%, F7/ePM1 50%, F9/ePM1 85%).



## FLUSSO D'ARIA

- # Diverse configurazioni di flusso d'aria disponibili: superiore, inferiore o orizzontale, per adattarsi alle esigenze di ogni edificio.
- # Curva del tetto regolabile per adattarsi all'architettura dell'edificio.
- # Adattamento del telaio per il mercato delle sostituzioni.



## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARI

- # Opzioni diverse a seconda della fonte di energia disponibile in loco:
  - Batteria ad acqua calda.
  - Riscaldatore elettrico.



## RECUPERO DEL CALORE

- # Recupero con scambiatore ad acqua, per ottenere il calore o il freddo gratuiti prodotti dai sistemi ad acqua esterni.
- # Scambiatore di calore a piastre, per migliorare l'efficienza del sistema nei climi più freddi preriscaldando il flusso di aria fresca.
- # Ruota di recupero del calore, con entrambe le sezioni dell'aria di mandata e di ritorno protette da filtri G4.



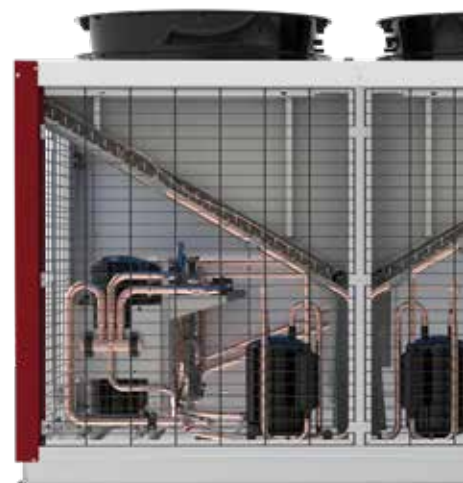


## INVOLUCRO E DESIGN

- # Nuovo design.
- # Pannelli in acciaio preverniciato in colore RAL 9003, appositamente progettati per resistere alla corrosione e garantire una lunga durata di funzionamento.
- # Design compatto per una perfetta integrazione nell'ambiente.
- # Stesso ingombro dei modelli precedenti per una sostituzione plug & play.
- # Vasca di scarico inclinata e rimovibile in alluminio per una facile disinfezione.
- # Doppio pannello con isolamento ad iniezione.

## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Refrigerante R32 (GWP = 675) che consente una riduzione dell'equivalente di anidride carbonica per un potenziale risparmio fiscale.
- # Compressori scroll in tandem che consentono la modulazione della capacità.
- # Controllo variabile del refrigerante con valvola di espansione elettronica.
- # Efficienza di trasferimento del calore grazie al nuovo design della batteria.
- # Facile accesso ai compressori per velocizzare le operazioni di manutenzione.
- # Ventilatore con motore EC a velocità variabile e pale spazzate, che consente di controllare l'alta e la bassa pressione flottante per un funzionamento ottimale.
- # Dispositivi di sicurezza integrati per la massima tranquillità.



## CONTROLLO

- # Unità di controllo elettronica eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

## MONITORAGGIO DA REMOTO

- # Connettività attraverso **LennoxCloud** (PORTALE WEB LENNOX per multi-sito/multi-unità).
- # BMS attraverso: **e-savvy**

### eCLIMATIC



### DS

Service display



### Touchscreen display



### DC

Comfort display



# Ev<sub>(A)</sub> 125<sub>(B)</sub> A<sub>(C)</sub> H<sub>(D)</sub> 055<sub>(E)</sub> S<sub>(F)</sub> P<sub>(G)</sub> F<sub>(H)</sub> 1<sub>(I)</sub>

- (A) **Ev** = Evio
- (B) **B** = Capacità di portata d'aria (x 100 m<sup>3</sup>/h)
- (C) **A** = Raffreddato ad aria
- (D) **H** = Unità pompa di calore
- (E) **055** = Potenza frigorifera in kW
- (F) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti
- (G) **P** = R32
- (H) **F** = Scroll
- (I) **1** = Numero revisione



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

Evio	100AH			125AH	185AH				
	25	35	45	55	55	60	65	70	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>									
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	28,7	38,5	45,1	52,7	53,4	58,9	67,2	68,8
Potenza totale assorbita	kW	9,3	13,0	15,8	16,8	15,9	20,4	21,6	24,4
EER netto <sup>(1)</sup>		3,08	2,96	2,85	3,14	3,36	2,88	3,11	2,82
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>									
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	29,1	40,9	47,2	53,4	53,3	56,3	66,3	63,2
Potenza totale assorbita	kW	7,6	9,7	12,8	14,5	13,0	15,2	19,0	18,0
COP netto <sup>(2)</sup>		3,85	4,21	3,70	3,68	4,10	3,70	3,48	3,51
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>									
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		4,68	4,78	4,65	4,63	4,98	4,93	4,78	4,88
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	184	188	183	182	196	194	188	192
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	A	B	B	A	A	A	A
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>									
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,73	4,03	4,05	3,58	3,75	3,90	3,43	3,88
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	146	158	159	140	147	153	134	152
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	A+	A+	B	A	A+	B	A+
<b>Dati di ventilazione</b>									
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	4000	5500	6500	7500	7500	9000	9500	10500
Portata d'aria nominale		5000	7000	8000	9500	9500	11000	12000	13000
Portata d'aria massima		10000	10000	10000	12500	18500	18500	18500	18500
Portata d'aria potenziata		13500	13500	13500	13500	22000	22000	22000	22000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>									
Potenza sonora esterna	dB(A)	73	73	83	78	77	84	83	86
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		69	78	82	87	71	75	77	79
<b>Dati elettrici</b>									
Potenza massima	kW	11,2	13,2	23,4	21,2	23,6	47,3	30,4	37
Corrente massima	A	79,7	81,1	116,4	114,1	118	177,4	162,7	216,4
Corrente di avviamento	A	20,2	23	38,5	36,7	40,6	52,5	51,4	59,8
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>									
Numero circuiti		1	1	1	2	2	1	2	1
Numero compressori		2	2	2	3	3	2	3	2
Carica refrigerante	kg	6,5	10	9,9	6,6/6,6	6,6/6,6	9,6	6,1/6,1	9,3
<b>Peso unitario</b>									
Unità standard raffreddata ad aria	kg	677	705	735	910	1024	890	1068	893

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento dell'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.

# Ev<sup>(A)</sup> 125<sup>(B)</sup> A<sup>(C)</sup> H<sup>(D)</sup> 055<sup>(E)</sup> S<sup>(F)</sup> P<sup>(G)</sup> F<sup>(H)</sup> 1<sup>(I)</sup>

- (A) **Ev** = Evio  
 (B) **B** = Capacità di portata d'aria (x 100 m<sup>3</sup>/h)  
 (C) **A** = Raffreddato ad aria  
 (D) **H** = Unità pompa di calore  
 (E) **055** = Potenza frigorifera in kW  
 (F) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti  
 (G) **P** = R32  
 (H) **F** = Scroll  
 (I) **1** = Numero revisione



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

Evio	185AH			270AH						
	75	85	95	85	95	105	115	130	145	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>										
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	75,0	84,3	91,5	90,1	94,5	104,5	114,0	122,7	135,3
Potenza totale assorbita	kW	25,5	29,4	32,3	28,3	30,9	34,3	39,0	44,8	49,7
EER netto <sup>(1)</sup>		2,94	2,86	2,83	3,19	3,06	3,05	2,92	2,74	2,72
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>										
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	76,3	86,5	93,6	86,4	93,1	103,3	108,1	113,7	133,1
Potenza totale assorbita	kW	21,6	25,1	28,3	23,2	25,6	28,9	32,3	36,9	41,4
COP netto <sup>(2)</sup>		3,53	3,45	3,30	3,72	3,63	3,58	3,34	3,09	3,21
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>										
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		4,73	4,58	4,53	5,03	4,98	5,00	4,98	4,90	4,90
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	186	180	178	198	196	197	196	193	193
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	B	B	A	A	A	A	A	A
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>										
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,83	3,63	3,58	3,85	3,80	3,90	3,80	3,73	3,65
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	150	142	140	151	149	153	149	146	143
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A+	A	B	A+	A+	A+	A+	A	A
<b>Dati di ventilazione</b>										
Minimum airflow rate	m <sup>3</sup> /h	11000	13000	13500	13000	13500	14000	16000	18000	21500
Nominal airflow rate		14000	16000	17000	16000	17000	19000	21000	24000	27000
Maximum airflow rate		18500	18500	18500	27000	27000	27000	27000	27000	27000
Portata d'aria potenziata		22000	22000	22000	32500	32500	32500	32500	32500	32500
<b>Dati acustici - Unità standard</b>										
Potenza sonora esterna	dB(A)	85	86	87	86	87	86	86	88	89
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		81	85	88	77	78	81	83	87	92
<b>Dati elettrici</b>										
Potenza massima	kW	40,3	44,3	52,4	50,5	49,6	52,6	58,2	64,2	77,6
Corrente massima	A	186,2	198,6	206,2	207,3	201,9	200,1	221,8	263,9	286,3
Corrente di avviamento	A	66,7	74,1	86,7	82,8	82,4	88,9	97,4	107,7	130,1
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>										
Number of circuits		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Number of compressors		3	3	3	3	3	4	4	4	4
Refrigerant load	kg	10/10	9,9/9,9	9,7/9,7	10/10	9,9/9,9	10/10	9,7/9,7	9,5/9,7	13/13,1
<b>Peso unitario</b>										
Unità standard raffreddata ad aria	kg	1125	1161	1178	1260	1265	1316	1339	1365	1542

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento dell'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



# Ev<sub>(A)</sub> 125<sub>(B)</sub> A<sub>(C)</sub> H<sub>(D)</sub> 055<sub>(E)</sub> S<sub>(F)</sub> P<sub>(G)</sub> F<sub>(H)</sub> 1<sub>(I)</sub>

- (A) **Ev** = Evio
- (B) **B** = Capacità di portata d'aria (x 100 m<sup>3</sup>/h)
- (C) **A** = Raffreddato ad aria
- (D) **H** = Unità pompa di calore
- (E) **055** = Potenza frigorifera in kW
- (F) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti
- (G) **P** = R32
- (H) **F** = Scroll
- (I) **1** = Numero revisione



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

		360AH					
Evio		115	130	145	160	180	200
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>							
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	117,4	129,7	140,1	162,6	172,1	194,6
Potenza totale assorbita	kW	38,7	43,9	47,4	55,0	61,8	69,2
EER netto <sup>(1)</sup>		3,03	2,95	2,96	2,96	2,79	2,81
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>							
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	106,0	113,2	133,5	158,8	186,3	199,1
Potenza totale assorbita	kW	30,7	34,6	38,3	49,2	53,5	58,0
COP netto <sup>(2)</sup>		3,45	3,27	3,49	3,23	3,48	3,43
<b>Seasonal efficiencies - Cooling mode</b>							
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		5,25	5,20	5,18	5,00	4,78	5,08
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	207	205	204	197	188	200
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A+	A+	A+	A	A	A
<b>Seasonal efficiencies - Heating mode</b>							
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,93	3,88	3,80	3,63	3,98	4,20
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	154	152	149	142	156	165
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A+	A+	A+	A	A+	A+
<b>Dati di ventilazione</b>							
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	15000	16000	21500	24000	26500	29000
Portata d'aria nominale		21000	24000	27000	30000	33000	36000
Portata d'aria massima		36000	36000	36000	36000	36000	36000
Portata d'aria potenziata		43500	43500	43500	43500	43500	43500
<b>Dati acustici - Unità standard</b>							
Potenza sonora esterna	dB(A)	86	88	89	91	92	92
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		78	81	84	87	91	94
<b>Dati elettrici</b>							
Potenza massima	kW	60,6	66,6	72,2	85,1	102	109,4
Corrente massima	A	225,8	267,8	277,9	297,2	326,4	421,8
Corrente di avviamento	A	101,3	111,6	121,7	141	170,2	180,6
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>							
Numero circuiti		2	2	2	2	2	2
Numero compressori		4	4	4	4	4	4
Carica refrigerante	kg	9,9/9,9	9,5/9,7	13,1/13,1	12,7/12,7	20,9/20,9	20,9/20,3
<b>Peso unitario</b>							
Unità standard raffreddata ad aria	kg	1494	1516	1679	1809	1918	1970

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento dell'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.

# Ev<sup>(A)</sup> 125<sup>(B)</sup> A<sup>(C)</sup> H<sup>(D)</sup> 055<sup>(E)</sup> S<sup>(F)</sup> P<sup>(G)</sup> F<sup>(H)</sup> 1<sup>(I)</sup>

- (A) **Ev** = Evio  
 (B) **B** = Capacità di portata d'aria (x 100 m<sup>3</sup>/h)  
 (C) **A** = Raffreddato ad aria  
 (D) **H** = Unità pompa di calore  
 (E) **055** = Potenza frigorifera in kW  
 (F) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti  
 (G) **P** = R32  
 (H) **F** = Scroll  
 (I) **1** = Numero revisione



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

		415AH			
Evio		180	200	225	250
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>					
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	180,5	195,3	222,2	247,1
Potenza totale assorbita	kW	61,5	69,3	81,9	87,3
EER netto <sup>(1)</sup>		2,93	2,82	2,71	2,83
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>					
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	182,5	198,6	219,6	252,2
Potenza totale assorbita	kW	50,7	57,6	67,1	71,9
COP netto <sup>(2)</sup>		3,60	3,45	3,27	3,51
<b>Seasonal efficiencies - Cooling mode</b>					
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		5,10	5,23	5,00	4,53
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	201	206	197	178
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	A+	A	B
<b>Seasonal efficiencies - Heating mode</b>					
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		4,18	4,30	4,08	3,63
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	164	169	160	142
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A+	A+	A+	A
<b>Dati di ventilazione</b>					
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	26500	29000	33500	36500
Portata d'aria nominale		33000	36000	41500	41500
Portata d'aria massima		41500	41500	41500	41500
Portata d'aria potenziata		49500	49500	49500	49500
<b>Dati acustici - Unità standard</b>					
Potenza sonora esterna	dB(A)	92	92	93	93
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		91	94	98	93
<b>Dati elettrici</b>					
Potenza massima	kW	102	109,4	122,1	136
Corrente massima	A	326,4	421,8	443,5	465,2
Corrente di avviamento	A	170,2	180,6	202,3	224,1
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>					
Numero circuiti		2	2	2	2
Numero compressori		4	4	4	4
Carica refrigerante	kg	21,2/20,9	21,2/20,4	20,5/20,3	20,3/20
<b>Peso unitario</b>					
Unità standard raffreddata ad aria	kg	2058	2085	2114	2204

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

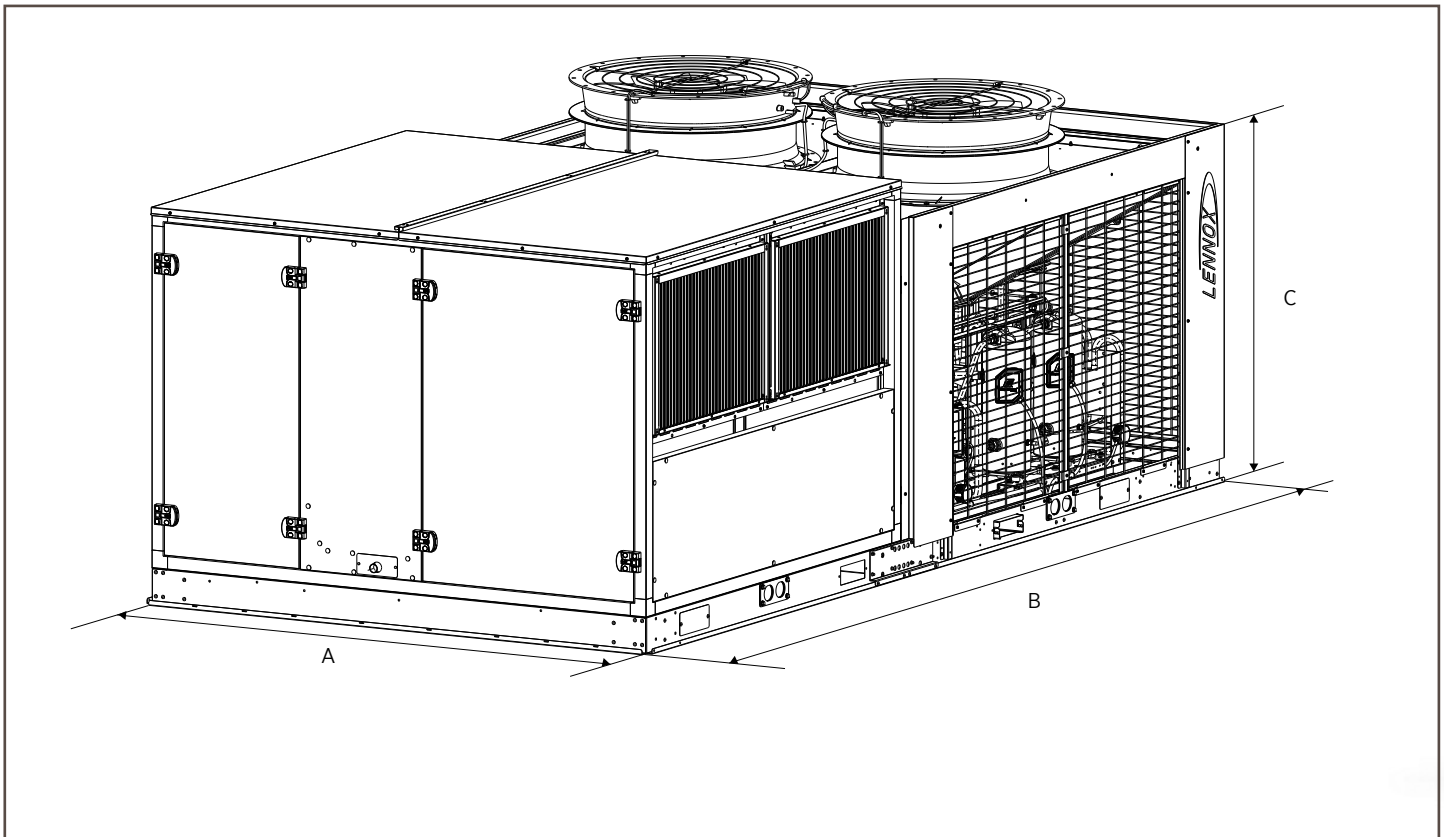
(6) Efficienza energetica di riscaldamento dell'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



**Versione raffreddata ad aria**

		100AH			125AH	185AH						270AH			
Evio		025	035	045	055	055	060	065	070	075	085	095	085	095	105
A	mm	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248
B		2909	2909	2909	3916	4468	3461	4468	3461	4468	4468	4468	4468	4468	4468
C		1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	2122	2122
<b>Peso unità standard</b>															
Unità base	kg	677	705	735	910	1024	890	1068	893	1125	1161	1178	1260	1265	1316

		270AH			360AH						415AH				
Evio		115	130	145	115	130	145	160	180	200	180	200	225	250	
A	mm	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	
B		4468	4468	4468	5030	5030	5030	5030	5030	5030	5454	5454	5454	5454	
C		2122	2122	2301	2122	2122	2301	2301	2301	2301	2301	2301	2301	2301	
<b>Peso unità standard</b>															
Unità base	kg	1339	1365	1542	1494	1516	1679	1809	1918	1970	2058	2085	2114	2204	



# e-Baltic


Unità rooftop raffreddate ad aria





R32



RAFFREDDAMENTO AD ARIA

 **31 - 207 kW**

 **30 - 207 kW**

 **5700 - 35000 m<sup>3</sup>/h**

LENNOX partecipa al programma ECP per RT.  
Per verificare la validità del certificato:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # Installazione e sostituzione semplificate grazie alla **compattezza dell'unità con stesso ingombro e stesso peso** delle gamme Baltic e Flexair precedenti.
- # Design ottimizzato e integrazione di componenti a elevata efficienza che consentono **risparmi energetici**.
- # **Flessibilità** in termini di capacità e portata d'aria, opzioni di ventilazione, fonti energetiche e design (configurazioni e telai di montaggio a tetto) per adattarsi in modo ottimale a qualsiasi esigenza applicativa.
- # **Bassa rumorosità** grazie alla disponibilità di più opzioni di attenuazione del rumore.
- # **Riduzione della frequenza delle prove di perdita e minor tassazione** grazie all'abbassamento del CO<sub>2</sub>e (anidride carbonica equivalente).



Il refrigerante R32 è una scelta ovvia per sostituire l'R410A. Ne costituisce il 50% della composizione e prevede diversi altri vantaggi chiave:

- # basso GWP: 675
- # basso costo
- # sostanza pura
- # diversi fornitori grazie all'assenza di brevetti



## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Il refrigerante R32 (GWP = 675) consente la riduzione dell'anidride carbonica equivalente per potenziali risparmi in termini di imposte.
- # Compressori scroll in tandem che consentono la modulazione della capacità.
- # Controllo refrigerante variabile con valvola di espansione elettronica.
- # Trasferimento di calore efficiente grazie al nuovo design della batteria.
- # Il facile accesso ai compressori consente di velocizzare le attività di manutenzione.
- # Ventilatore con motore EC a velocità variabile e pale a passo angolare, che consente il controllo di alta e bassa pressione flottante per un funzionamento ottimale.
- # Dispositivi di sicurezza integrati per la massima tranquillità.



## MONITORAGGIO DA REMOTO

- # Connettività attraverso **LennoxCloud** (PORTALE WEB LENNOX per multi-sito/multi-unità).
- # BMS attraverso: **e-savvy**



## CONTROLLO

- # Unità di controllo elettronica eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

eCLIMATIC



Display Service  
DS



Multi-Rooftop  
display  
DM



Display Comfort  
DC



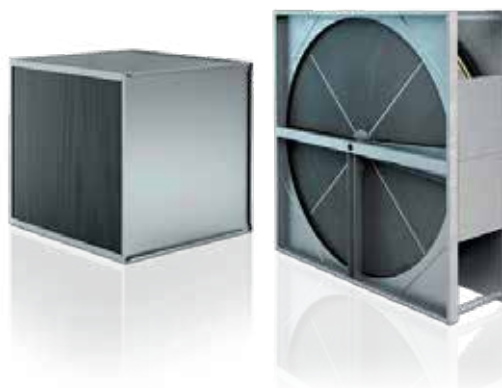


## STRUTTURA E DESIGN

- # Nuovo design che consente una riduzione del 30% della carica di refrigerante.
- # Pannelli in acciaio o alluminio preverniciati di colore RAL 9003, progettati appositamente per resistere alla corrosione e per assicurare una lunga vita utile.
- # Design compatto per integrazione ideale nell'edificio.
- # Stesso ingombro dei modelli precedenti per la sostituzione plug & play.
- # Vaschetta raccogli condensa rimovibile inclinata in alluminio per una facile disinfezione.
- # Pannelli con doppio rivestimento disponibili come opzione.

## RECUPERO DI CALORE

- # Recupero termodinamico di calore, ideale per climi miti.
- # Scambiatore di calore a piastre per migliorare l'efficienza del sistema in climi più freddi, preriscaldando il flusso di aria di rinnovo.
- # Recuperatore rotativo, con sezioni dell'aria di rinnovo e di ripresa protette da filtri G4.
- # eRecovery, per il recupero di calore gratuito prodotto da sistemi di refrigerazione alimentare.



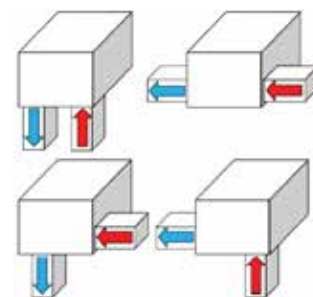
## TRATTAMENTO ARIA

- # Motoventilatori EC che garantiscono una temperatura accurata per un migliore comfort e per il risparmio energetico.
- # Kit IAQ per una migliorata qualità dell'aria interna nell'edificio:
  - Filtri (F7/ePM1 50%, M5/ePM10 50%).
  - Lampade UV-C.
  - Ionizzazione.



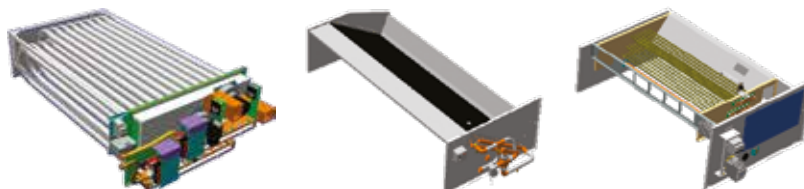
## PORTATA D'ARIA

- # Varie configurazioni della portata dell'aria disponibili: superiore, inferiore o orizzontale per soddisfare le esigenze di ciascun edificio.
- # Telaio di montaggio a tetto regolabile per l'adattamento nel posizionamento sull'edificio:
  - Telaio di montaggio a tetto regolabile.
  - Telaio di montaggio a tetto multi-direzionale.
  - Telaio di montaggio a tetto a estrazione.
  - Non regolabile, non assemblato (disponibile solo al di fuori dell'UE).



## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO

- # Diverse opzioni a seconda della fonte di alimentazione on site:
  - Batteria ad acqua calda.
  - Bruciatore a gas a condensazione.
  - Riscaldatore elettrico.
  - Preriscaldatore elettrico.



# eB<sup>(A)</sup> B<sup>(B)</sup> H<sup>(C)</sup> 100<sup>(D)</sup> D<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 1<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) eB = e-Baltic
- (B) B = Acciaio - F = Alluminio
- (C) H = Unità pompa di calore
- (D) Potenza frigorifera in kW (x 100 m<sup>3</sup>/h)
- (E) S = 1 circuito - D = 2 circuiti
- (F) P = R32 - H = HFO - N = Nessun refrigerante
- (G) Numero revisione
- (H) 400V/3/50Hz



Versione raffreddata ad aria



Unità pompa di calore

e-Baltic		035	045	055	065	075	085	095
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	31,3	43,0	45,9	57,6	66,7	81,0	98,4
Potenza totale assorbita	kW	9,50	13,86	14,89	19,86	22,48	28,44	30,37
EER netto <sup>(1)</sup>		3,30	3,10	3,08	2,90	2,97	2,85	3,24
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	29,7	37,2	43,0	56,5	64,3	83,0	92,7
Potenza totale assorbita	kW	7,94	10,54	12,61	16,57	18,71	25,80	24,14
COP netto <sup>(2)</sup>		3,74	3,53	3,41	3,41	3,44	3,22	3,84
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>								
Indice di efficienza energetica stagionale - SEER <sup>(3)</sup>		4,41	4,41	3,99	3,93	3,98	3,71	4,51
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,c</sub> <sup>(4)</sup>	%	173	173	157	154	156	145	177
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>								
Coefficiente di prestazione stagionale - SCOP <sup>(5)</sup>		3,48	3,29	3,45	3,26	3,52	3,26	3,38
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,h</sub> <sup>(6)</sup>	%	136,2	128,6	135	127,7	137,8	127,4	132,2
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Riscaldamento ausiliario</b>								
Potenza termica gas	kW	33,9	33,9	57,2	57,2	74,1	74,1	101,5
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		18 / 36	18 / 36	27 / 54	27 / 54	27 / 54	27 / 54	27 / 54
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		18 / 36	18 / 36	24 / 48	24 / 48	36 / 72	36 / 72	36 / 72
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 10°C/Acqua 90-70°C		La capacità dipende dalle condizioni dell'aria e dell'acqua.						
<b>Dati di ventilazione</b>								
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	4200	4500	5000	6600	9500	9600	1230
Portata d'aria nominale		7000	7500	8000	11000	13500	16000	20500
Portata d'aria massima		8000	10000	11200	16000	22000	22000	23000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>								
Potenza sonora esterna	dB(A)	75,2	77,2	74,1	76,4	79,0	81,7	81,4
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		80,2	81,5	75,5	80,8	82,2	86,2	85,2
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	14,5	21,3	22,6	26,6	33,3	37,9	47,8
Corrente massima	A	24,5	34,2	98,4	102,6	118,3	130,4	162,7
Corrente di avviamento	A	82,2	112,1	39,3	44,9	56,0	63,4	75,8
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		1	1	2	2	2	2	2
Numero compressori		2	2	4	4	4	4	4
Carica refrigerante	kg	5,1	6,75	6,2/6,2	6,2/6,2	5,7/5,7	5,7/5,7	7,7/7,7

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento dell'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



# eB<sup>(A)</sup> B<sup>(B)</sup> H<sup>(C)</sup> 100<sup>(D)</sup> D<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 1<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) eB = e-Baltic  
 (B) B = Acciaio - F = Alluminio  
 (C) H = Unità pompa di calore  
 (D) Potenza frigorifera in kW (x 100 m<sup>3</sup>/h)  
 (E) S = 1 circuito - D = 2 circuiti  
 (F) P = R32 - H = HFO - N = Nessun refrigerante  
 (G) Numero revisione  
 (H) 400V/3/50Hz



Versione raffreddata ad aria



Unità pompa di calore

e-Baltic		100	115	120	130	150	180	210
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	97,5	117,1	117,7	134,7	150,2	180,0	206,7
Potenza totale assorbita	kW	31,05	38,52	38,59	45,36	51,09	57,51	71,27
EER netto <sup>(1)</sup>		3,14	3,04	3,05	2,97	2,94	3,13	2,90
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	93,5	114,0	115,0	129,3	145,9	172,9	207,0
Potenza totale assorbita	kW	24,60	31,84	32,86	34,95	41,10	45,86	59,65
COP netto <sup>(2)</sup>		3,80	3,58	3,50	3,70	3,55	3,77	3,47
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>								
Indice di efficienza energetica stagionale - SEER <sup>(3)</sup>		4,50	4,26	4,20	4,29	4,23	4,31	3,81
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,c</sub> <sup>(4)</sup>	%	177	167	165	169	166	169	149
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>								
Coefficiente di prestazione stagionale - SCOP <sup>(5)</sup>		3,4	3,37	3,34	3,39	3,39	3,4	3,35
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,h</sub> <sup>(6)</sup>	%	133	131,8	130,6	132,6	132,6	133	131
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Riscaldamento ausiliario</b>								
Potenza termica gas		95,4	101,5	95,4	139,2	139,2	172,9	172,9
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High	kW	30 / 72	27 / 54	30 / 72	45 / 108	45 / 108	72 / 162	72 / 162
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	36 / 72	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 10°C/Acqua 90-70°C		La capacità dipende dalle condizioni dell'aria e dell'acqua.						
<b>Dati di ventilazione</b>								
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	15000	13800	15700	19000	21000	24000	28000
Portata d'aria nominale		20500	23000	23000	26000	28000	33000	35000
Portata d'aria massima		23000	23000	23000	35000	35000	43000	43000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>								
Potenza sonora esterna	dB(A)	81,4	83,2	83,7	84,5	86,4	85,7	87,5
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		85,2	87,7	87,7	89,4	91,0	88,6	89,8
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	47,9	55,8	56,3	62,6	68,8	82,0	98,6
Corrente massima	A	162,9	212,6	213,5	202,8	230,2	273,8	328,7
Corrente di avviamento	A	76,0	93,6	94,5	98,4	108,6	129,4	155,4
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori		4	4	4	4	4	4	4
Carica refrigerante	kg	7,3/7,3	7,8/7,8	7,4/7,4	11,25/10,5	11,25/10,5	12,8/12,8	13,5/13,5

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

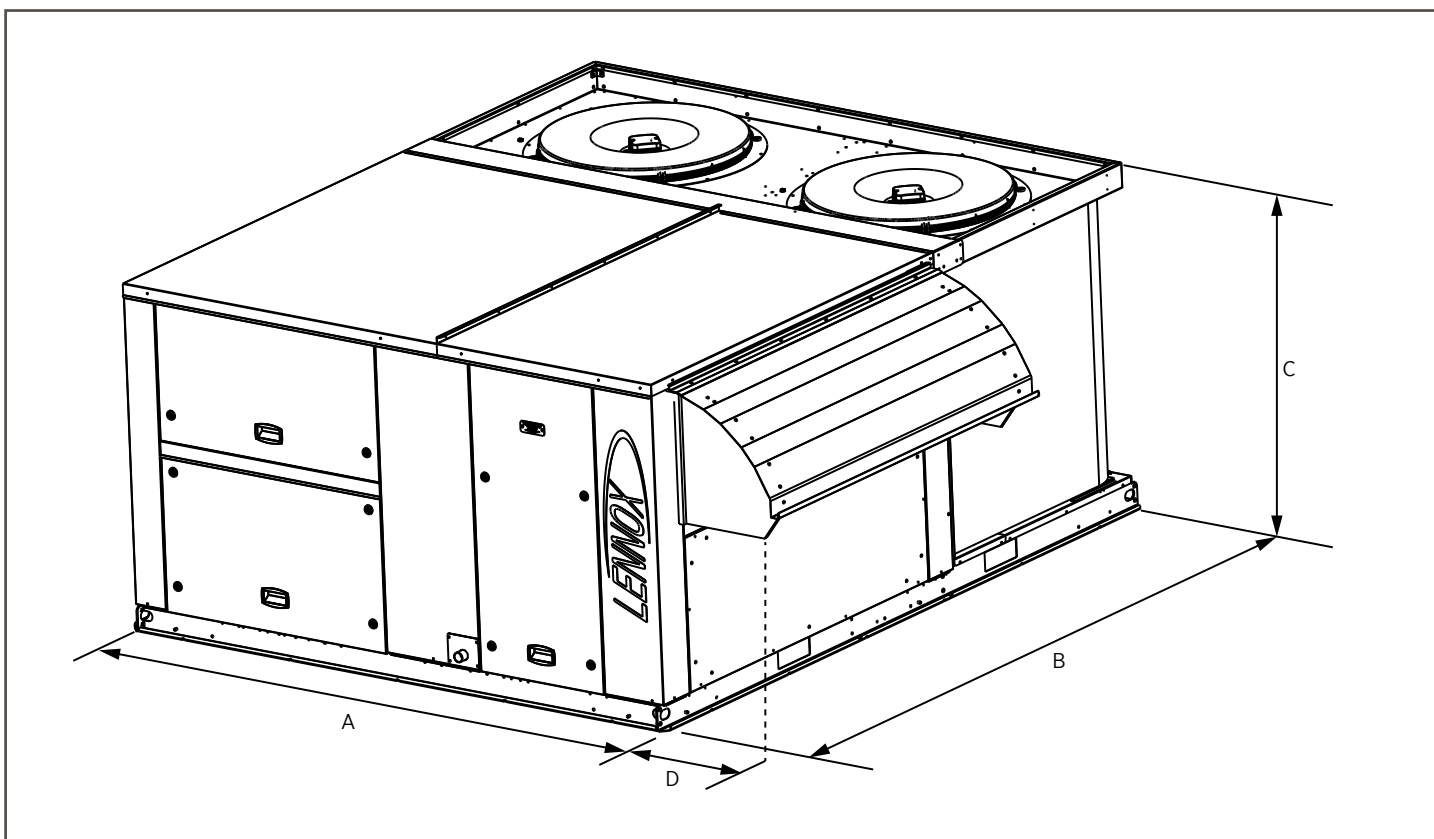
(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



**Versione raffreddata ad aria**

e-Baltic		035	045	055	065	075	085	095	100	115	120	130	150	180	210
A	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2305	2245	2305	2245	2245	2245	2260	2260
B		2298	2298	2811	2811	3691	3691	3691	3315	3691	3315	4360	4360	5166	5166
C		1263	1263	1263	1263	1263	1263	1619	1750	1619	1750	1885	1885	2235	2235
D		435	435	435	435	435	435	435	360	435	360	456	456	620	620
<b>Peso unità standard</b>															
Unità base	kg	640	640	980	980	1150	1150	1300	1300	1300	1350	1700	1700	2150	2150



# BALTIC


Unità rooftop raffreddate ad aria e ad acqua





R410A



RAFFREDDAMENTO AD ARIA


 **22 - 122 kW**


 **21 - 115 kW**

 **4200 - 23500 m<sup>3</sup>/h**

RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

 **47 - 90 kW**

 **60 - 117 kW**

 **7100 - 14500 m<sup>3</sup>/h**

LENNOX partecipa al programma ECP per RT.  
Per verificare la validità del certificato:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # Installazione e sostituzione semplificate grazie alle **stesse dimensioni, stesso ingombro e stesso peso** dei modelli precedenti.
- # Design ottimizzato e integrazione di componenti a elevata efficienza che consentono **elevati risparmi energetici**.
- # **Flessibilità** in termini di capacità e portata d'aria, opzioni di ventilazione, fonti energetiche e design (configurazioni e telai di montaggio a tetto) per adattarsi in modo ottimale a qualsiasi esigenza applicativa.
- # **Bassa rumorosità** grazie alla disponibilità di più opzioni di attenuazione sonora.

## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressori scroll in tandem che consentono la modulazione della capacità.
- # Controllo refrigerante variabile con valvola di espansione elettronica.
- # Il facile accesso ai compressori consente di velocizzare le attività di manutenzione.
- # Ventilatori assiali EC a velocità variabile con pale a passo angolare per una maggiore efficienza.



## MONITORAGGIO DA REMOTO

- # Connettività attraverso **LennoxCloud** (PORTALE WEB LENNOX per multi-sito/multi-unità).
- # BMS attraverso: **e-savvy**



## CONTROLLO

- # Controllore elettronico eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display disponibili in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

eCLIMATIC



Display Service  
**DS**



Multi-Rooftop  
display  
**DM**



Display Comfort  
**DC**



## STRUTTURA E DESIGN

- # Pannelli in acciaio o alluminio preverniciati di colore RAL 9003, progettati appositamente per resistere alla corrosione e per assicurare una lunga vita utile.
- # Design compatto per integrazione ideale nell'edificio.
- # Stesso ingombro dei modelli precedenti per la sostituzione plug & play.
- # Vaschetta raccogli condensa rimovibile inclinata in alluminio per una facile disinfezione.
- # Pannelli con doppio rivestimento disponibili come opzione.

## RECUPERO DI CALORE

- # Recupero termodinamico di calore, ideale per climi miti.
- # Scambiatore di calore a piastre per migliorare l'efficienza del sistema in climi più freddi, preriscaldando il flusso di aria di rinnovo.
- # Recuperatore rotativo, con sezioni dell'aria di rinnovo e di ripresa protette da filtri G4.
- # eRecovery, per il recupero di calore gratuito prodotto da sistemi di refrigerazione alimentare.



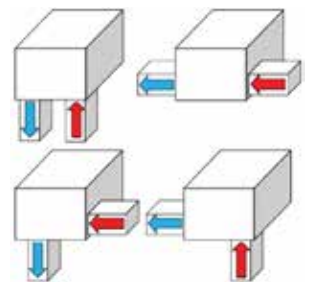
## TRATTAMENTO ARIA

- # Motoventilatori EC che garantiscono una temperatura accurata per un migliore comfort e per il risparmio energetico.
- # Kit IAQ per una migliorata qualità dell'aria interna nell'edificio:
  - Filtri (F7/ePM1 50%, M5/ePM10 50%).
  - Lampade UV-C.
  - Ionizzazione.



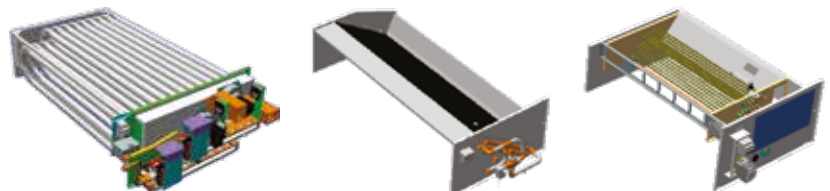
## PORTATA D'ARIA

- # Varie configurazioni della portata dell'aria disponibili: superiore, inferiore o orizzontale per soddisfare le esigenze di ciascun edificio.
- # Telaio di montaggio a tetto regolabile per l'adattamento nel posizionamento sull'edificio:
  - Telaio di montaggio a tetto regolabile.
  - Telaio di montaggio a tetto multi-direzionale.
  - Telaio di montaggio a tetto a estrazione.
  - Non regolabile, non assemblato (disponibile solo al di fuori dell'UE).



## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO

- # Diverse opzioni a seconda della fonte di alimentazione in sito:
  - Batteria ad acqua calda.
  - Bruciatore a gas a condensazione.
  - Riscaldatore elettrico.
  - Preriscaldatore elettrico.





# BA<sub>(A)</sub> C<sub>(B)</sub> 065<sub>(C)</sub> D<sub>(D)</sub> N<sub>(E)</sub> M<sub>(F)</sub> 5<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) BA = BALTIC
- (B) C = Raffreddamento - H = Pompa di calore
- (C) Potenza frigorifera in kW o portata d'aria (x 1.000 m<sup>3</sup>/h)
- (D) S = 1 circuito - D = 2 circuiti - T = 3 circuiti - F = 4 circuiti
- (E) H = Calore elevato - S = Calore standard - N = Nessun calore
- (F) M = R410A - H = HFO - Z = Nessun refrigerante
- (G) Numero revisione
- (H) 400 V/III/50 Hz



Versione raffreddata ad aria



Unità pompa di calore

BALTIC		025	030	040	042	045	055	057	065	075	085	095	115	125	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>															
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	22,3	27,7	36,6	40,3	44,3	49,9	55,2	62,6	73,5	82,0	100,5	114,9	122,2	
Potenza totale assorbita	kW	6,41	8,59	11,74	13,87	12,84	14,90	16,70	20,24	22,81	26,64	31,24	37,28	41,06	
EER netto <sup>(1)</sup>		3,48	3,22	3,12	2,90	3,45	3,35	3,30	3,09	3,22	3,08	3,22	3,08	2,98	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>															
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	20,9	25,7	34,6	38,3	40,4	45,0	53,7	60,8	70,7	78,3	95,6	107,5	114,8	
Potenza totale assorbita	kW	5,59	7,10	9,97	11,34	11,57	13,07	14,87	17,97	21,45	24,41	26,98	31,73	35,37	
COP netto <sup>(2)</sup>		3,74	3,62	3,47	3,38	3,49	3,44	3,61	3,38	3,30	3,21	3,54	3,39	3,24	
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>															
Indice di efficienza energetica stagionale - SEER <sup>(3)</sup>		4,44	4,26	4	3,85	4,93	4,71	4,66	4,5	4,36	4,21	4,33	4,26	4,18	
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,c</sub> <sup>(4)</sup>	%	175	167	157	151	194	186	184	177	172	166	170	168	164	
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>															
Coefficiente di prestazione stagionale - SCOP <sup>(5)</sup>		3,49	3,4	3,27	3,21	3,33	3,29	3,32	3,3	3,21	3,22	3,4	3,33	3,2	
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,h</sub> <sup>(6)</sup>	%	137	133	128	126	130	129	130	129	126	126	133	130	126	
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
<b>Riscaldamento ausiliario</b>															
Potenza termica gas	kW	33,9				57,2				74,1			101,5		
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		18/36				27/54				27/54			27/54		
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		18/36				24/48				36/72			36/72		
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 10°C/Acqua 90-70°C		50	59	63	66	84	93	103	109	178	186	186	186	186	
<b>Dati di ventilazione</b>															
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	3500	3500	3780	4140	5000	5000	5940	6600	9500	9500	12900	13800	14700	
Portata d'aria nominale		4200	5700	6300	6900	7100	8300	9900	11100	13500	14500	19500	22000	23500	
Portata d'aria massima		5600	6800	10000	10000	9700	11200	16000	16000	22000	22000	23000	23000	24500	
<b>Dati acustici - Unità standard</b>															
Potenza sonora esterna	dB(A)	80,2	80,7	81,4	81,9	83,3	83,5	84,1	84,5	81,9	83,2	82,6	84,6	87,3	
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		71	77,3	79,4	81,4	72,1	74,5	77,6	80	83,1	84,5	84,1	86,7	88,2	
<b>Dati elettrici</b>															
Potenza massima	kW	13	15,3	18,3	20,3	25,8	28,1	30,2	33,3	40,6	44,6	49,8	55,8	60,5	
Corrente massima	A	56,7	66,3	93,2	121,4	77,3	87	89	116	129,2	161,9	192,4	212,9	220,9	
Corrente di avviamento	A	21,2	23,4	30,3	34,7	41,8	44	46,1	53	66,3	75,2	81,6	94,1	102	
Corrente di cortocircuito	kA	10				10				10			10		
<b>Circuito frigorifero</b>															
Numero circuiti		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Numero compressori		2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Carica refrigerante	kg	6,1	6,1	8,1	8,1	6,5 +6,5	6,5 +6,5	8 +8	8 +8	10,5 +10,5	10,5 +10,5	10 +10	10,4 +10,4	10,8 +10,8	

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU  
 (2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS  
 (3) SEER in conformità alla norma EN 14825.  
 (4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.  
 (5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).  
 (6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



# BA<sup>(A)</sup> C<sup>(B)</sup> 065<sup>(C)</sup> D<sup>(D)</sup> N<sup>(E)</sup> M<sup>(F)</sup> 5<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **BA** = BALTIC  
 (B) **C** = Raffreddamento - **H** = Pompa di calore  
 (C) Potenza frigorifera in kW o portata d'aria (x 1.000 m<sup>3</sup>/h)  
 (D) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti - **T** = 3 circuiti - **F** = 4 circuiti  
 (E) **H** = Calore elevato - **S** = Calore standard - **N** = Nessun calore  
 (F) **M** = R410A - **H** = HFO - **Z** = Nessun refrigerante  
 (G) Numero revisione  
 (H) 400 V/III/50 Hz



## Versione raffreddata ad acqua

## Unità pompa di calore

BALTIC		045	055	057	065	075	085
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>							
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	47,6	53,2	61,3	71,3	84,7	90,7
Potenza totale assorbita	kW	10,7	12,6	13,7	16,9	19,9	23,0
EER netto <sup>(1)</sup>		4,5	4,2	4,5	4,2	4,2	3,9
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>							
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	60,2	68,2	79,2	91,3	106,5	117,1
Potenza totale assorbita	kW	13,1	14,6	16,8	20,7	22,8	26,7
COP netto <sup>(2)</sup>		4,6	4,7	4,7	4,4	4,7	4,4
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>							
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		5,08	5,88	6,43	5,93	5,39	5,26
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	195	227,4	249,4	229,3	207,7	202,3
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>							
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		2,94	3,44	4,79	4,55	4,41	4,25
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	109,5	129,4	183,6	174,1	168,3	161,8
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B
<b>Riscaldamento ausiliario</b>							
Potenza termica gas	kW	57,2				74,1	
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		27/54				27/54	
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		24/48				36/72	
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 10°C/Acqua 90-70°C		84	93	103	109	178	186
<b>Dati di ventilazione</b>							
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	5000	5000	5940	6660	9500	9500
Portata d'aria nominale		7100	8300	9900	11100	13500	14500
Portata d'aria massima		9700	11200	16000	16000	22000	22000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>							
Potenza sonora esterna	dB(A)	74,4	75,5	77,2	78,8	81,6	82,9
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		75,2	78	81,4	83,6	87	88,5
<b>Dati elettrici</b>							
Potenza massima	kW	22,1	25,2	28,4	31,5	39,6	43,7
Corrente massima	A	124	126,9	86	113	127,7	160,4
Corrente di avviamento	A	37,3	40,2	43,1	50	64,8	73,7
Corrente di cortocircuito	kA	10				10	
<b>Circuito frigorifero</b>							
Numero circuiti		2	2	2	2	2	2
Numero compressori		2	3	4	4	4	4
Carica refrigerante	kg	6,8 +6,8	6,8 +6,8	7,8 +7,8	7,8 +7,8	9,1 +9,1	9,1 +9,1

(1) **Modalità raffreddamento:** In conformità alle condizioni nominali previste dalla normativa EN14511

(2) **Modalità riscaldamento:** In conformità alle condizioni nominali previste dalla normativa EN14511

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281



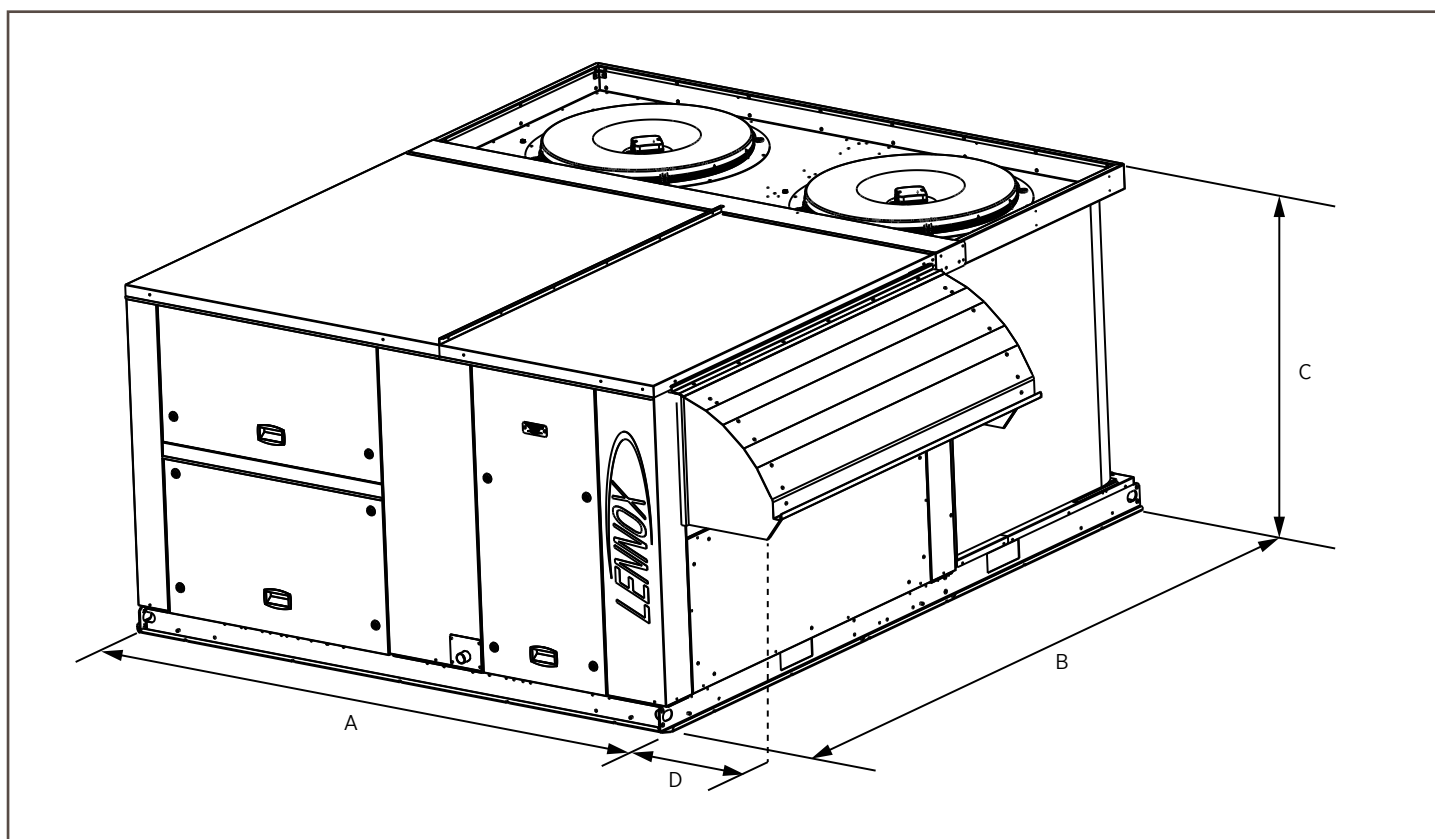
**Versione raffreddata ad aria**

BALTIC BAC/BAH		025	030	040	042	045	055	057	065	075	085	095	115	125
A	mm	2298				2811				3691		3691		
B		2250				2250				2250		2305		
C		1263				1263				1263		1619		
D		435												
<b>Peso unità standard</b>														
Unità base	kg	600	620	660	660	860	860	920	920	1150	1150	1350	1350	1350



**Versione raffreddata ad acqua**

BALTIC BAC/BAH		045	055	057	065	075	085	
A	mm	2798				3298		
B		2250						
C		1263						
D		435						
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	800	820	860	880	1000	1050	

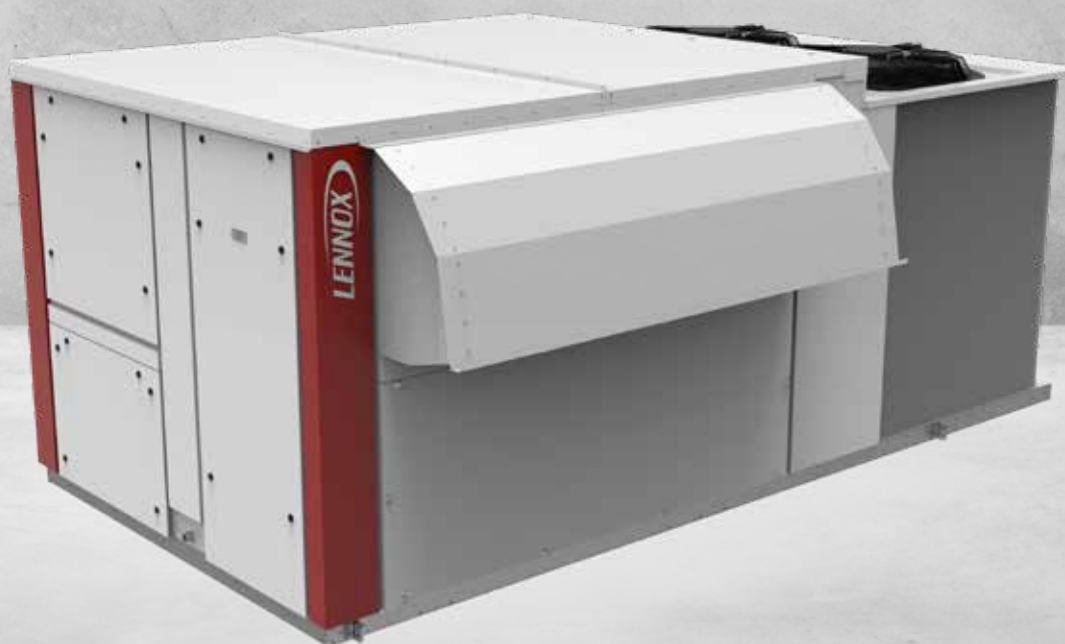


# Flexair

Unità rooftop raffreddate ad aria e ad acqua




R410A




RAFFREDDAMENTO AD ARIA


 **85 - 217 kW**


 **79 - 222 kW**

 **15000 - 39000 m<sup>3</sup>/h**

RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

 **85 - 170 kW**

 **112 - 127 kW**

 **15000 - 30000 m<sup>3</sup>/h**

LENNOX partecipa al programma ECP per RT.  
Per verificare la validità del certificato:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

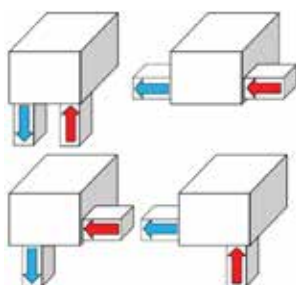
- # Installazione e sostituzione semplificate grazie a **dimensioni, stesso ingombro** e **stesso peso** dei modelli precedenti.
- # Design ottimizzato e integrazione di componenti a elevata efficienza che consentono **elevati risparmi energetici**.
- # **Flessibilità** in termini di capacità e portata d'aria, opzioni di ventilazione, fonti energetiche e design (configurazioni e telai di montaggio a tetto) per adattarsi in modo ottimale a qualsiasi esigenza applicativa.
- # **Bassa rumorosità** grazie alla disponibilità di più opzioni di attenuazione sonora.

## STRUTTURA E DESIGN

- # Pannelli in alluminio preverniciati di colore RAL 9003, progettati appositamente per resistere alla corrosione e per assicurare una lunga vita utile.
- # La sezione condensante è montata su un telaio a base rigida che assicura un buon sostegno per i compressori e conferisce rigidità all'intera struttura.
- # Stesso ingombro dei modelli precedenti per la sostituzione plug & play.
- # Pannelli con doppio rivestimento disponibili come opzione.
- # Vaschetta raccogli condensa rimovibile inclinato in alluminio per una facile disinfezione.

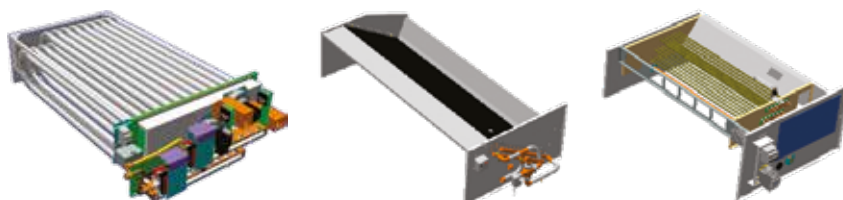
## PORTATA D'ARIA

- # Varie configurazioni della portata dell'aria disponibili: superiore, inferiore o orizzontale per soddisfare le esigenze di ciascun edificio.
- # Telaio di montaggio a tetto regolabile per l'adattamento nel posizionamento sull'edificio:
  - Telaio di montaggio a tetto regolabile.
  - Telaio di montaggio a tetto multi-direzionale.
  - Telaio di montaggio a tetto a estrazione.
  - Non regolabile, non assemblato (disponibile solo al di fuori dell'UE).



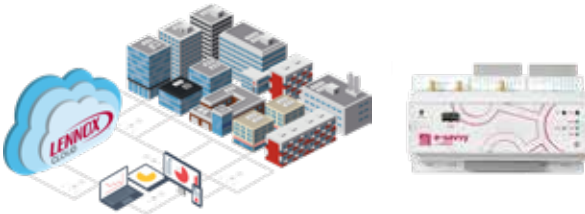
## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO

- # Diverse opzioni a seconda della fonte di alimentazione on site:
  - Batteria ad acqua calda.
  - Bruciatore a gas a condensazione.
  - Riscaldatore elettrico.



## MONITORAGGIO DA REMOTO

- # Connettività attraverso **LennoxCloud** (PORTALE WEB LENNOX per multi-sito/multi-unità).
- # BMS attraverso: **e-savvy**



## CONTROLLO

- # Controllore elettronico eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display disponibili in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.



## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressori scroll in tandem che consentono la modulazione della capacità.
- # Controllo refrigerante variabile con valvola di espansione elettronica.
- # Il facile accesso ai compressori consente di velocizzare le attività di manutenzione.
- # Ventilatori assiali EC a velocità variabile con pale a passo angolare per una maggiore efficienza.



## TRATTAMENTO ARIA

- # Motoventilatori EC che garantiscono una temperatura accurata per un migliore comfort e per il risparmio energetico.
- # Rilevatore filtri sporchi analogico che avvisa quando i filtri devono essere cambiati.
- # Kit IAQ per una migliorata qualità dell'aria interna nell'edificio:
  - G4 (standard)
  - G4+F7 (ePM1 85%)
  - G4+F7+F9 (ePM1 95%)
  - Lampade UV-C.
  - Ionizzazione.



## RECUPERO DI CALORE

- # Recuperatore rotativo, con sezioni dell'aria di rinnovo e di ripresa protette da filtri G4.
- # eRecovery, per il recupero di calore gratuito prodotto da sistemi di refrigerazione alimentare.



FA<sub>(A)</sub> C<sub>(B)</sub> 100<sub>(C)</sub> D<sub>(D)</sub> N<sub>(E)</sub> M<sub>(F)</sub> 2<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) FA = Flexair  
 (B) C = Unità solo raffreddamento - H = Unità pompa di calore  
 (C) Potenza frigorifera in kW  
 (D) S = 1 circuito - D = 2 circuiti - T = 3 circuiti - F = 4 circuiti  
 (E) H = Calore elevato - S = Calore standard - N = Nessun calore  
 (F) M = R410A - H = HFO - N = Nessun refrigerante  
 (G) Numero revisione  
 (H) M = 400 V/3/50 Hz - T = 230 V/1/50 Hz



Versione raffreddata ad aria



Unità solo raffreddamento

Flexair		090	100	120	150	170	200	230
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	84.70	105.30	117.00	131.40	153.90	178.30	216.10
Potenza totale assorbita	kW	23.40	32.10	37.50	48.13	57.21	59.43	76.09
EER netto <sup>(1)</sup>		3.62	3.28	3.12	2.73	2.69	3.00	2.84
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-
Potenza totale assorbita	kW	-	-	-	-	-	-	-
COP netto <sup>(2)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>								
Indice di efficienza energetica stagionale - SEER <sup>(3)</sup>		4.11	3.95	3.64	4.17	4.02	4.02	4.01
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,c</sub> <sup>(4)</sup>	%	161.40	155.00	142.60	163.80	157.80	157.80	157.40
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>								
Coefficiente di prestazione stagionale - SCOP <sup>(5)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,h</sub> <sup>(6)</sup>	%	-	-	-	-	-	-	-
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-	-	-
<b>Riscaldamento ausiliario</b>								
Potenza termica gas - Standard/High	kW	60 / 120	60 / 120	60 / 120	120 / 180	120 / 180	180 / 240	180 / 240
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		30 / 72	30 / 72	30 / 72	45 / 108	45 / 108	72 / 162	72 / 162
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	-	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 20 °C/Acqua		114 / 177	126 / 201	133 / 212	145 / 254	156 / 275	177 / 295	186 / 313
<b>Dati di ventilazione</b>								
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	12000	14800	15000	18000	21000	24000	24000
Portata d'aria nominale		15000	18500	22000	26500	28000	33000	35000
Portata d'aria massima		23000	23000	23000	35000	35000	43000	43000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>								
Potenza sonora esterna	dB(A)	83,0	88,4	91,7	86,4	87,6	86,2	89,8
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		85,9	91,0	95,3	91,4	91,7	88,5	89,8
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	44,7	52,3	56,7	64,6	78,8	88,7	102,8
Corrente massima	A	159,3	170,9	194,0	204,6	249,0	296,0	313,6
Corrente di avviamento	A	75,5	86,9	98,9	106,2	133,0	152,0	169,6
Corrente di cortocircuito	kA	10						
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		2						
Numero compressori		2			4			
Carica refrigerante	kg	8,2 / 8,2	8,5 / 9,5	9,5 / 9,5	14,5 / 14,8	13,75/13,25	18,5 / 18,5	19,8 / 19,8

(1) Modalità raffreddamento: Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) Modalità riscaldamento: Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



# FA<sup>(A)</sup> H<sup>(B)</sup> 100<sup>(C)</sup> D<sup>(D)</sup> N<sup>(E)</sup> M<sup>(F)</sup> 2<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) FA = Flexair  
 (B) C = Unità solo raffreddamento - H = Unità pompa di calore  
 (C) Potenza frigorifera in kW  
 (D) S = 1 circuito - D = 2 circuiti - T = 3 circuiti - F = 4 circuiti  
 (E) H = Calore elevato - S = Calore standard - N = Nessun calore  
 (F) M = R410A - H = HFO - N = Nessun refrigerante  
 (G) Numero revisione  
 (H) M = 400 V/3/50 Hz - T = 230 V/1/50 Hz



Versione raffreddata ad aria



Unità pompa di calore

Flexair		090	100	120	150	170	200	230
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	80.51	97.98	108.73	129.60	152.80	175.20	203.60
Potenza totale assorbita	kW	24.55	31.81	36.98	47.65	57.44	59.39	72.20
EER netto <sup>(1)</sup>		3.28	3.08	2.94	2.72	2.66	2.95	2.82
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	81.10	100.50	112.90	129.70	150.40	180.00	211.80
Potenza totale assorbita	kW	25.03	38.07	44.62	37.38	46.56	51.87	65.98
COP netto <sup>(2)</sup>		3.24	2.64	2.53	3.47	3.23	3.47	3.21
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>								
Indice di efficienza energetica stagionale - SEER <sup>(3)</sup>		4.48	4.43	4.20	4.20	4.06	4.20	3.86
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,c</sub> <sup>(4)</sup>	%	176.20	174.20	165.00	165.00	159.40	165.00	151.40
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>								
Coefficiente di prestazione stagionale - SCOP <sup>(5)</sup>		3,36	3,30	3,21	3,42	3,20	3,26	3,21
Efficienza energetica stagionale - η <sub>s,h</sub> <sup>(6)</sup>	%	132	129	125	134	125	128	125
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B	B	B	B
<b>Riscaldamento ausiliario</b>								
Potenza termica gas - Standard/High		60 / 120	60 / 120	60 / 120	120 / 180	120 / 180	180 / 240	180 / 240
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		30 / 72	30 / 72	30 / 72	45 / 108	45 / 108	72 / 162	72 / 162
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High	kW	-	-	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 20 °C/Acqua		114 / 177	126 / 201	133 / 212	145 / 254	156 / 275	177 / 295	186 / 313
<b>Dati di ventilazione</b>								
Portata d'aria minima		12000	14800	15000	18000	21000	24000	24000
Portata d'aria nominale	m <sup>3</sup> /h	15000	18500	22000	26500	28000	33000	35000
Portata d'aria massima		23000	23000	23000	35000	35000	43000	43000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>								
Potenza sonora esterna		86	90	93	86	88	86	90
Potenza sonora in mandata ventilatore interno	dB(A)	85,9	91,0	95,3	91,4	91,7	88,5	89,8
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	44,7	52,3	56,7	64,6	78,8	88,7	102,8
Corrente massima	A	162,2	174,0	197,2	204,6	249,0	296,0	313,6
Corrente di avviamento	A	75,5	86,9	98,9	106,2	133,0	152,0	169,6
Corrente di cortocircuito	kA	10						
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		2						
Numero compressori		4						
Carica refrigerante	kg	8,2 / 8,2	8,5 / 9	9 / 9	14,5 / 14,5	13,75/13,25	18 / 18	19,3 / 19,3

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento dell'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.

# FA<sup>(A)</sup> C<sup>(B)</sup> 100<sup>(C)</sup> D<sup>(D)</sup> N<sup>(E)</sup> M<sup>(F)</sup> 2<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **FA** = Flexair  
 (B) **C** = Unità solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore  
 (C) Potenza frigorifera in kW  
 (D) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti - **T** = 3 circuiti - **F** = 4 circuiti  
 (E) **H** = Calore elevato - **S** = Calore standard - **N** = Nessun calore  
 (F) **M** = R410A - **H** = HFO - **N** = Nessun refrigerante  
 (G) Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz - **T** = 230 V/1/50 Hz



## Versione raffreddata ad acqua

## Unità pompa di calore

Flexair		085	100	120	150	170
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>						
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	90,2	114,4	125,9	159,8	175,2
Potenza totale assorbita	kW	19,36	24,66	28,88	31,83	39,11
EER netto <sup>(1)</sup>		4,66	4,64	4,36	5,02	4,48
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>						
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	111,9	131,5	153,2	191,6	226,9
Potenza totale assorbita	kW	23,61	29,35	34,74	38,55	51,45
COP netto <sup>(2)</sup>		4,74	4,48	4,41	4,97	4,41
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>						
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		5,16	5,11	4,65	5,73	5,44
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	201	199	181	224	212
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>						
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,53	3,69	3,12	4,21	4,27
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	136	143	120	163	166
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-
<b>Riscaldamento ausiliario</b>						
Potenza termica gas - Standard/High		60 / 120	60 / 120	60 / 120	120 / 180	120 / 180
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		30 / 72	30 / 72	30 / 72	45 / 108	45 / 108
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High	kW	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 20 °C/Acqua		114 / 177	126 / 201	133 / 212	145 / 254	156 / 275
<b>Dati di ventilazione</b>						
Portata d'aria minima		12000	14800	15000	18000	21000
Portata d'aria nominale	m <sup>3</sup> /h	15000	18500	22000	26500	28000
Portata d'aria massima		23000	23000	23000	35000	35000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>						
Potenza sonora esterna		82,2	84,7	87,4	86,2	87,5
Potenza sonora in mandata ventilatore interno	dB(A)	87,8	89,4	93,3	92,7	95,5
<b>Dati elettrici</b>						
Potenza massima	kW	39,5	45,1	56,6	62,7	79,8
Corrente massima	A	211,0	262,0	279,4	252,8	278,5
Corrente di avviamento	A	67,0	73,5	90,9	108,8	134,5
Corrente di cortocircuito	kA			10		
<b>Circuito frigorifero</b>						
Numero circuiti		2				
Numero compressori		2		3		4
Carica refrigerante	kg	10,6 / 10,6	12,3 / 12,3	12,4 / 12,4	15,9 / 15,9	16 / 16

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



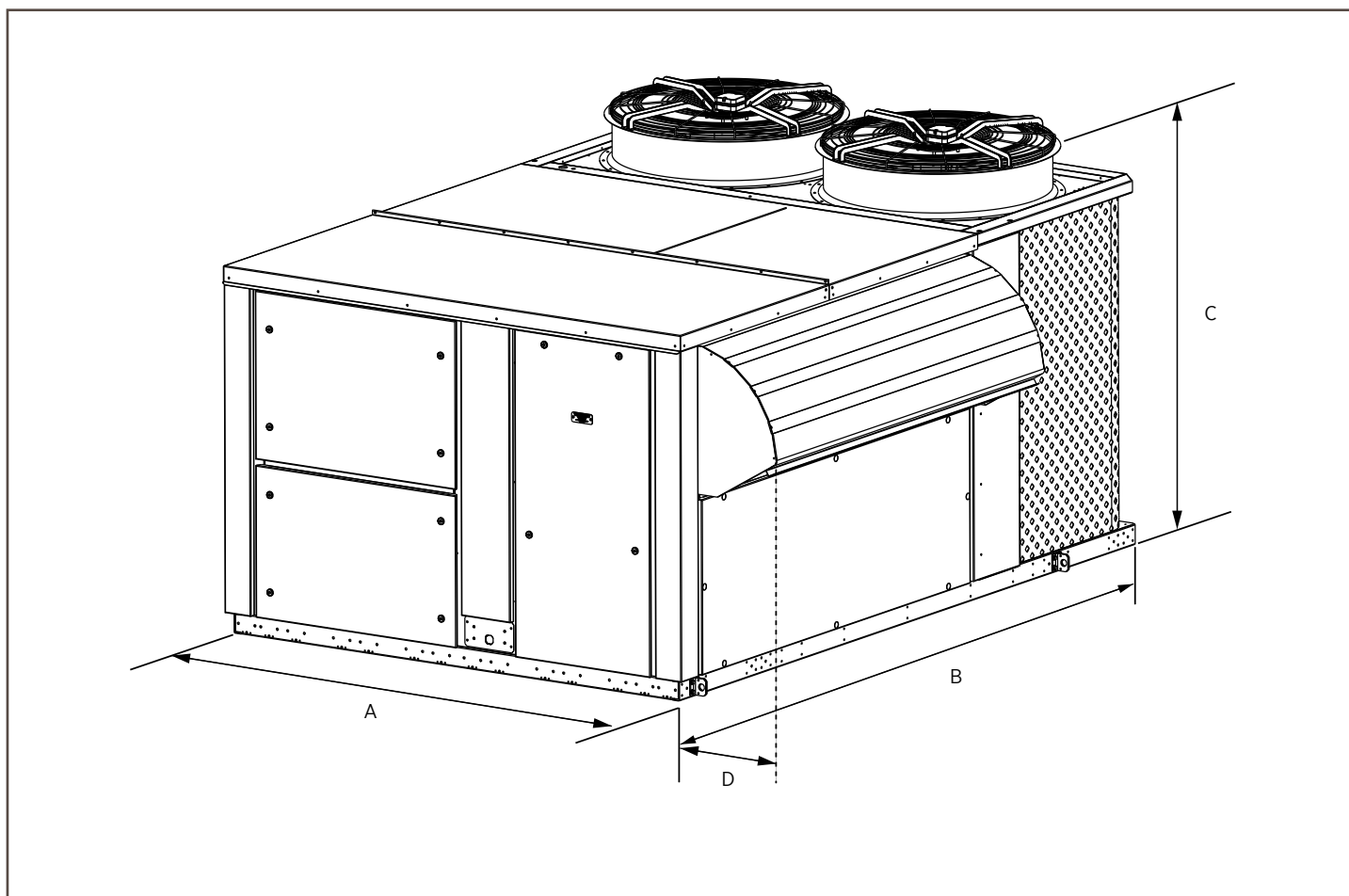
**Versione raffreddata ad aria**

Flexair		090	100	120	150	170	200	230
A	mm	2245	2245	2245	2245	2245	2260	2260
B		3315	3315	3315	4360	4360	5166	5166
C		1750	1750	1750	1885	1885	2235	2235
D		360	360	360	456	456	620	620
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	966	1055	1054	1454	1550	2027	2143



**Versione raffreddata ad acqua**

Flexair		085	100	120	150	170
A	mm	2290	2290	2290	2290	2290
B		3348	3348	3348	4385	4385
C		1510	1510	1510	1830	1830
D		415	415	415	415	415
<b>Peso unità standard</b>						
Unità base	kg	790	874	955	1237	1300





## CHILLER E POMPE DI CALORE



eComfort *Inverter*

53



eComfort *Inverter*

63

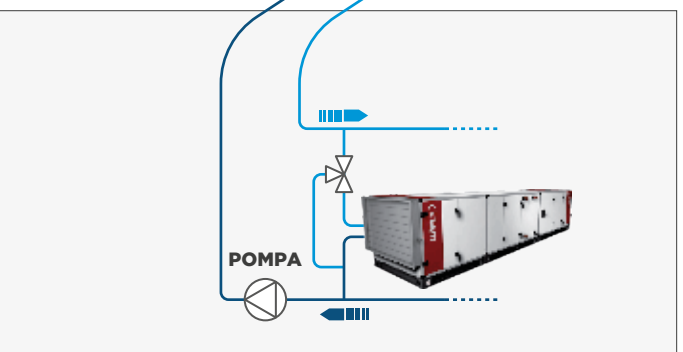
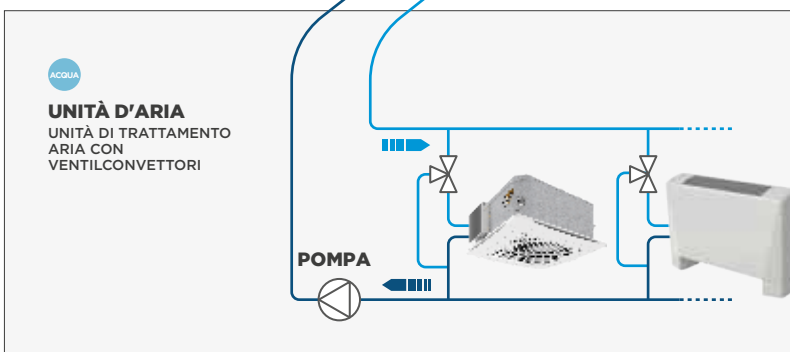
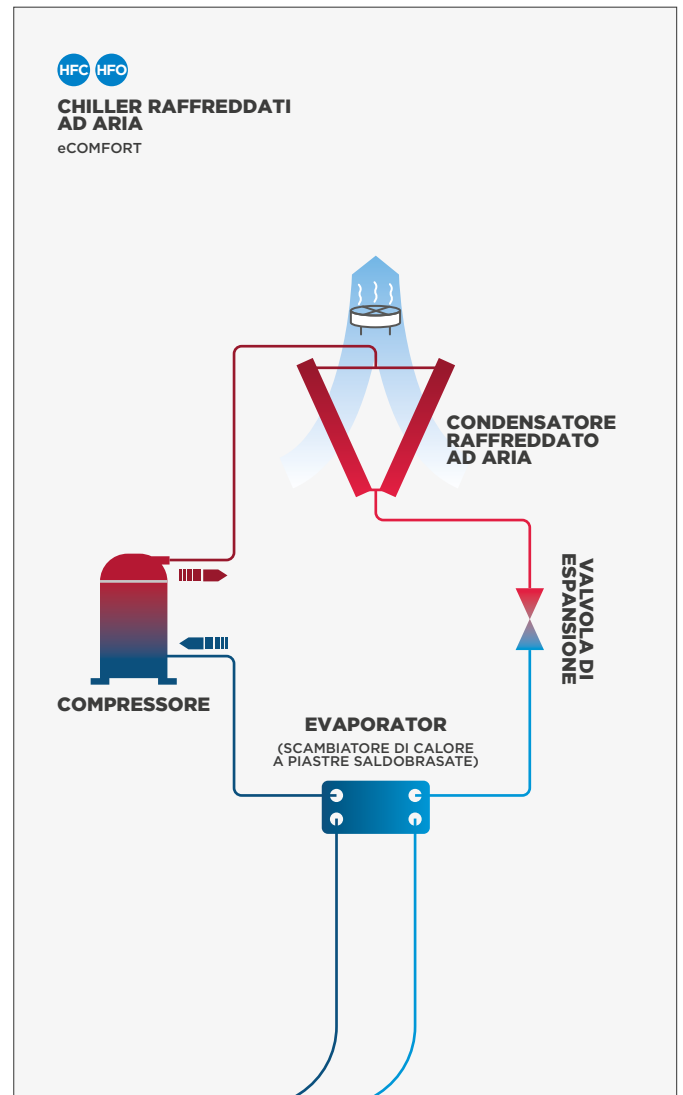
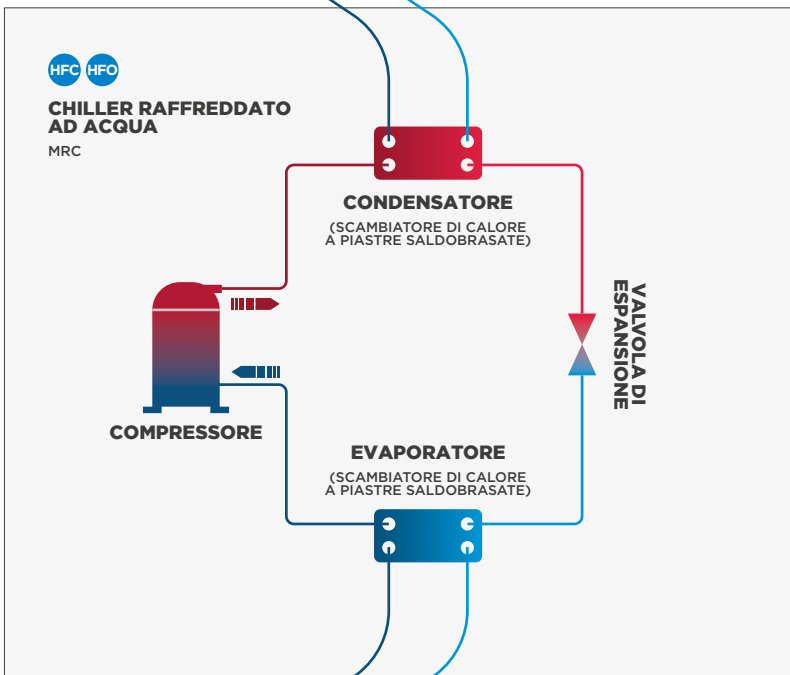
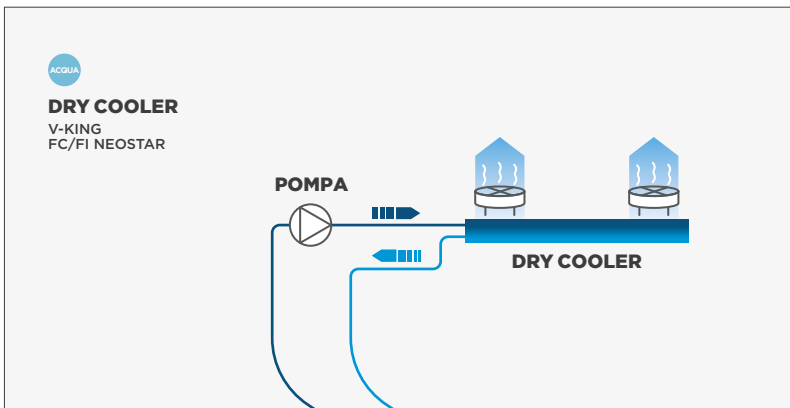


# COS'È UN CHILLER/ POMPA DI CALORE?

Un chiller/pompa di calore è un'unità HVAC progettata per raffreddare o riscaldare l'acqua in applicazioni di processo o di comfort. Può essere installata in molti tipi diversi di edifici, ad esempio centri commerciali, grandi magazzini, uffici, hotel, ospedali, data center, officine e industrie.

Fornisce potenza frigorifera o termica a sistemi ventilanti, ad esempio ventilconvettori e unità di trattamento aria, e, a seconda del modello, l'espulsione del calore può avvenire tramite un condensatore o un dry cooler, il che ne fa una soluzione flessibile per varie tipologie progettuali.

La nostra ampia gamma di chiller e pompe di calore offre più scelte di design di prodotto e refrigerante per supportare meglio qualsiasi progetto, che si sia interessati a un'installazione interna o esterna, con condensatori o dry cooler integrati o remoti.










# CHILLER E POMPE DI CALORE




# RAFFREDDAMENTO AD ARIA

	<p><b>eComfort MC</b> Inverter</p>		<p>R32</p>	<p>❄️ 220 - 700 kW 🔥 220 - 450 kW</p>	 
	<p><b>eComfort</b> Inverter</p>		<p>R32</p>	<p>❄️ 35 - 210 kW 🔥 35 - 210 kW</p>	 

-  Aria/Aria
-  Acqua/Aria

- ❄️ Potenza frigorifera
- 🔥 Potenza termica

-  Non food Retail
-  Centri commerciali
-  Uffici
-  Hotel

-  Settore industriale
-  Ospedali
-  Data center

■ Apparecchiatura standard ● Opzione

Configurazioni/opzioni aggiuntive sono disponibili su richiesta; contattare il rappresentante di vendita.

**eComfort**  
R32/35-210kW

**eComfort MC**  
R32/220-450kW

**eComfort MC**  
R32/400-700kW

<b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>	R32
	R1234ze
	R513A
	R134A
	Funzione raffreddamento invernale
	Bassa temperatura acqua in uscita, fino a -10°C

■	■	■
-	-	-
-	-	-
-	-	-
●	●	●
●	●	●

<b>COMPRESSORE</b>	Multiscroll
	Vite
	Inverter
	Silenzioso
	Super silenzioso

■	■	■
-	-	-
-	●	-
●	●	●
●	●	●

<b>VALVOLA DI ESPANSIONE</b>	Termostatica
	Elettronica

-	-	-
■	■	■

<b>VENTILATORE</b>	Ventilatore assiale
	Controllo variabile della condensazione: Oscillazione HP
	Ventilatore EC
	Pressione statica ventilatore

●	■	-
■	●	■
■	●	■
●	●	-

<b>BATTERIA AD ARIA</b>	Alette in alluminio/tubi rame standard <sup>(1)</sup>
	Scambiatore di calore a microcanali <sup>(2)</sup>
	Trattamento forte anticorrosione batteria
	Protezioni batterie

■	-	-
■	■	■
●	●	●
●	●	●

<b>SCAMBIATORE DI CALORE</b>	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate
	Fascio tubiero

■	■	■
-	-	-

<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>	Interruttore di alimentazione generale
	Protezione per inversione di fase
	Protezione antigelo
	Avviatore "soft start"
	Riscaldatore elettrico ausiliario modulante serbatoio acqua (pompa di calore)
	Correzione fattore di potenza
	Contatore energetico

■	■	■
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	-	-
●	●	●
●	●	●

<b>MODULO IDRAULICO</b>	Flussostato a paletta
	Flussostato elettronico
	Filtro acqua
	Collegamento flangiato
	Serbatoio acqua
	Pompa singola a bassa prevalenza
	Pompa doppia a bassa prevalenza
	Pompa singola ad alta prevalenza
	Pompa doppia ad alta prevalenza
	Pompa singola ad alta prevalenza eDrive (flusso primario variabile)
	Pompa doppia ad alta prevalenza eDrive (flusso primario variabile)
	Valvola di bypass per controllo "Delta P" (eDrive)

■	■	■
-	-	-
●	●	●
●	●	●
●	●	-
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●

(1) Unità a pompa di calore reversibili.

(2) Unità solo raffreddamento.

■ Apparecchiatura standard ● Opzione

Configurazioni/opzioni aggiuntive sono disponibili su richiesta; contattare il rappresentante di vendita.

<b>CONTROLLO E COMUNICAZIONE</b>	Interfaccia di comunicazione Modbus RS485
	Interfaccia di comunicazione BACnet MSTP
	Interfaccia di comunicazione Modbus/BACnet/Ethernet TCP/IP
	Display versione base
	Display versione avanzata
	Display Service
	Display Comfort remoto
	Scheda di espansione per ingressi/uscite supplementari
	Sistema di gestione a distanza: connettività LennoxCloud
	Sistema di gestione a distanza: LennoxOneWeb, ...
<b>RISPARMIO ENERGETICO</b>	Recupero parziale di calore
	Recupero totale di calore
	Free-cooling
<b>VARIE</b>	Supporti antivibrazioni in gomma
	Supporti antivibrazioni a molla
<b>IMBALLAGGIO</b>	Imballaggio per autocarro per le lunghe distanze
	Imballaggio per container

**eComfort**  
R32/35-210kW

**eComfort MC**  
R32/170-450kW

**eComfort MC**  
R32/400-700kW

●	●	●
●	●	●
●	●	●
-	-	●
■	■	■
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
-	-	●
-	-	●
●	●	●
-	-	-
●	●	●
●	●	●



**NUOVO !**

# eComfort MC

Chiller/pompe di calore raffreddati ad aria




R32



RAFFREDDAMENTO AD ARIA

 **220 - 700 kW**

 **220 - 450 kW**

LENNOX partecipa al programma ECP per LCP-HP.  
Per verificare la validità del certificato:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

- # **Installazione e messa in servizio rapide e facili** grazie all'integrazione di un modulo idraulico completo con serbatoio inerziale e barre riscaldanti immerse.
- # Efficienze energetiche stagionali eccellenti in modalità di **riscaldamento** e raffreddamento (**SCOP** e **SEER**) che superano gli obiettivi di rendimento dell'EcoDesign europeo.
- # **Controllo accurato della temperatura acqua** in modalità di raffreddamento e riscaldamento grazie ai componenti a elevata efficienza.

## CONTROLLO

- # Unità di controllo elettronica eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display DC avanzato, dotato di schermo grafico che fornisce accesso ai parametri principali dell'utente con due display opzionali:
  - Display remoto
  - Display Service

### eCLIMATIC



### DC Advanced



## eDRIVE

Opzione pompa con azionamento a velocità variabile, che modula la portata dell'acqua attraverso lo scambiatore di calore a piastre e riduce i costi energetici:

- # Risparmio in termini di consumi energetici, in particolare in condizioni di carico parziale e durante il periodo di spegnimento, con una riduzione fino al 75% del consumo della pompa.
- # Risparmi sul costo iniziale del sistema grazie al minor numero di pompe e collegamenti di tubi rispetto ai sistemi primari-secondari.
- # Flessibilità e accuratezza nel controllo del funzionamento della pompa: partenza e arresto graduali, variazione graduale della velocità, accuratezza e stabilità di controllo.
- # Riduzione delle sollecitazioni ripetute sulla pompa e sulle tubazioni e quindi maggiore durata dell'impianto.
- # Eliminazione della corrente di avviamento grazie all'azionamento a frequenza variabile che controlla l'alimentazione graduale del motore della pompa.



## MONITORAGGIO DA REMOTO

- # Connettività attraverso **LennoxCloud** (PORTALE WEB LENNOX per multi-sito/ multi-unità).
- # BMS attraverso: **e-savvy**

\* Verificare la disponibilità di questa caratteristica nel proprio paese.



## COMFORT ACUSTICO

Sono disponibili tre diverse configurazioni acustiche:

- # **Funzionamento silenzioso** (standard), ottenuto grazie al design compatto, a compressori e pompe silenziati e a ventilatori assiali ad alte prestazioni, il tutto installato in un vano chiuso.
- # **Opzione a basso livello di rumorosità**: il rivestimento insonorizzante ad alte prestazioni del compressore può dimezzare il rumore prodotto dall'unità.
- # **Active Acoustic Attenuation System** con velocità del ventilatore variabile consente l'adattamento progressivo dell'unità al carico dell'edificio, rispettando al tempo stesso i limiti di rumorosità e di funzionamento (come opzione).

## STRUTTURA E DESIGN

- # Struttura in acciaio zincato verniciato bianco.
- # Design compatto grazie alle batterie a V.
- # Tutti i componenti idraulici e termodinamici installati sotto le batterie.



## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressori multi-scroll montati in tandem o trio assicurano la massima efficienza stagionale in **modalità di raffreddamento e riscaldamento**.
- # Batteria condensatore a microcanali in alluminio su unità solo raffreddamento.
- # Scambiatori con ampia superficie realizzati con tubi in rame e alette in alluminio su unità in pompa di calore.
- # Ventilatori assiali ad alte prestazioni con pale profilate per migliorare l'efficienza e ridurre il livello di rumorosità (versione EC disponibile come opzione).
- # Scambiatori di calore ad acqua termicamente isolati e protetti dal gelo realizzati con piastre di acciaio inossidabile saldobrasate in rame.
- # Uno o due circuiti indipendenti, ciascuno dotato di valvole di espansione elettronica.
- # Desurriscaldatore (come opzione): scambiatore a piastre aggiuntivo su ciascun circuito per il recupero del calore espulso e la fornitura di acqua calda gratuita per scopi sanitari o industriali.



# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 220<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 2<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort MC
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Unità solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore
- (D) **220** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **D** = Doppio circuito
- (F) **P** = Refrigerante R32
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC		F BOX			G BOX				
		220D	250D	300D	330D	370D	400D		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>									
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	213,8	250	292,5	326,8	362,2	405,6	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	67,8	79	97,9	105,6	118,7	135,2	
EER <sup>(1)</sup>			3,15	3,16	2,99	3,09	3,05	3	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>		5,25	5,05	4,85	4,93	4,95	5,1
		<b>SEER</b>							
Applicazione di processo	Ventilatori standard	Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>		207	199	191	194	195	201
		<b>η<sub>s,c</sub></b>							
Seasonal Energy Performance Ratio <sup>(4)</sup>			6,75	6,73	6,44	6,7	6,66	6,37	
<b>SEPR - High temperature (7°C)</b>									
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>									
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>		-	-	-	-	-	
		<b>SCOP</b>							
Applicazione di processo	Ventilatori standard	Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>		-	-	-	-	-	
		<b>η<sub>s,h</sub></b>							
<b>Dati acustici</b>									
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	90.6	92.3	92.3	92.1	92.1	94.6	
<b>Dati elettrici</b>									
Potenza massima		kW	97.8	110.2	131	150.2	165.9	183.5	
Corrente massima		A	329.1	331.2	397.4	428.3	454.6	612.6	
Corrente di avviamento		A	164.4	180.6	215.6	246.4	272.6	302.7	
Corrente di cortocircuito		kA	50	50	50	50	50	50	
<b>Circuito frigorifero</b>									
Numero circuiti			2	2	2	2	2	2	
Numero compressori			2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 3	2 / 3	2 / 3	
Carica refrigerante totale - R32		kg	20	22	24	31	33,5	34	
<b>Evaporatore</b>									
Scambiatore di calore a piastre saldobrasate									
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	36.88	43.12	50.45	56.36	62.48	69.96	
Perdite di carico nominali		kPa	29.97	30.44	39.31	48.63	54.77	65.93	
<b>Collegamento idraulico</b>									
Tipo			Victaulic						
Diametro			4"	4"	4"	4"	4"	5"	

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** Temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C | **Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sup>(A)</sup> A<sup>(B)</sup> C<sup>(C)</sup> 220<sup>(D)</sup> D<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 2<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **G** = eComfort MC  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Unità solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore  
 (D) **220** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **D** = Doppio circuito  
 (F) **P** = Refrigerante R32  
 (G) **2** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Unità raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC		H BOX			I BOX					
		450D	480D	500D	550D	600D	660D	700D		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>										
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	438	479	531	574	616	659	695	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	138,9	155,2	171,7	181,5	197,8	214,8	231,4	
EER <sup>(1)</sup>			3,15	3,08	3,09	3,16	3,11	3,07	3,00	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		5,36	5,24	5,20	5,19	5,10	5,13	5,16
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>		%	211	207	205	204	201	202
Applicazione processo	Ventilatori standard	Seasonal Energy Performance Ratio <sup>(4)</sup> <b>SEPR - High temperature (7°C)</b>		6,90	6,66	6,61	6,70	6,67	6,64	6,47
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>										
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	
Classe di energia Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			-	-	-	-	-	-	-	
Applicazione comfort	Ventilatori	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-	-	-	-	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>		%	-	-	-	-	-	-
		Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>			-	-	-	-	-	-
<b>Dati acustici</b>										
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	91,9	94,5	96,2	96,1	97,6	98,0	98,4	
<b>Dati elettrici</b>										
Potenza massima		kW	189,0	210,7	232,3	247,6	271,3	288,9	306,5	
Corrente massima		A	309,4	345,6	381,9	408,7	448,1	478,2	508,3	
Corrente di avviamento		A	491,3	655,5	691,7	718,5	757,9	788,0	818,1	
Corrente di cortocircuito		kA	-							
<b>Circuito frigorifero</b>										
Numero circuiti			2	2	2	2	2	2	2	
Numero compressori			3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	
Carica refrigerante totale - R32		kg	43	44	47	56	60	61	61,5	
<b>Evaporatore</b>		Scambiatore di calore a piastre saldobrasate								
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	75,51	82,56	91,62	98,96	106,20	113,75	120,09	
Perdite di carico nominali		kPa	38,11	45,20	46,20	53,43	61,04	60,34	65,64	
<b>Collegamento idraulico</b>										
Tipo		Victaulic								
Diametro		5"								

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** Temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C | **Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sub>(A)</sub> B<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 220<sub>(D)</sub> D<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 2<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort MC
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **t** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Unità solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore
- (D) **220** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **D** = Doppio circuito
- (F) **P** = Refrigerante R32
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Unità raffreddata ad aria Advanced

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GBC		F BOX		G BOX			
		220D	250D	300D	330D		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>							
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	240,1	262,4	297,2	332,5	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	76,1	85,7	93,2	106,3	
EER <sup>(1)</sup>			3,2	3,1	3,2	3,1	
Classe di energia Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			5.25	5.13	5.15	5.1	
Applicazione comfort	AC Fans	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		207	202	203	201
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	3.84	3.9	3.69	3.75
Applicazione processo	AC Fans	Seasonal Energy Performance Ratio <sup>(4)</sup> <b>SEPR - High temperature (7°C)</b>		6.33	6.28	6.45	6.45
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>							
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	338,7	340,4	385,3	430	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	112,5	112,7	127,5	142,8	
COP <sup>(1)</sup>			3,01	3,02	3,02	3,01	
Classe di energia Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			B	B	B	B	
Applicazione comfort	AC Fans	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,68	3,85	3,83	3,65
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	144	151	150	143
		Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>		A+	A+	A+	A+
<b>Dati acustici</b>							
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	92,9	92,9	92,7	92,7	
<b>Dati elettrici</b>							
Potenza massima		kW	108.8	119.3	133.5	149.2	
Corrente massima		A	420	437.5	460.2	486.4	
Corrente di avviamento		A	178.2	195.6	218.3	244.6	
Corrente di cortocircuito		kA	50,0	50,0	50,0	50,0	
<b>Circuito frigorifero</b>							
Numero circuiti			2	2	2	2	
Numero compressori			2+2	2+2	2+2	2+3	
Carica refrigerante totale - R32		kg	20,0	22,0	28,0	30,0	
<b>Evaporatore</b>							
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	41,4	45,3	51,3	57,4	
Perdite di carico nominali		kPa	28,2	31,9	40,5	46,4	
<b>Collegamento idraulico</b>							
Tipo			Victaulic or Welded				
Diametro			4"	4"	4"	4"	

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** Temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C/**Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata

# G<sup>(A)</sup> A<sup>(B)</sup> H<sup>(C)</sup> 220<sup>(D)</sup> D<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 2<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **G** = eComfort MC  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Unità solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore  
 (D) **220** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **D** = Doppio circuito  
 (F) **P** = Refrigerante R32  
 (G) **2** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Unità raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAH		F BOX		G BOX			H BOX					
		220D	250D	280D	300D	350D	370D	400D	450D			
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>												
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	211,9	248,9	274,2	303,7	342,2	366	404,7	441		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	69,7	81,7	86,3	99,3	112,6	117	130,1	143		
EER <sup>(1)</sup>			3,04	3,05	3,18	3,06	3,04	3,13	3,11	3,08		
Applicazione comfort	EC Fans	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		199	193	195	196	195	211	210	204	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>		%	3,99	4,09	4,11	4,02	4,05	4,07	4,08	4,08
Applicazione processo		Seasonal Energy Performance Ratio <sup>(4)</sup> <b>SEPR - High temperature (7°C)</b>		6,56	6,68	6,59	6,77	6,62	7	6,85	6,68	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>												
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	210,8	242,6	270,3	299,3	341,8	350,1	392,5	434,3		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	68,6	79,2	85,6	97,2	112,3	112,7	127,2	142		
COP <sup>(1)</sup>			3,07	3,06	3,16	3,08	3,04	3,11	3,08	3,06		
Classe di energia Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			B	B	B	B	B	A	B	B		
Applicazione comfort	EC Fans	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,55	3,58	3,65	3,6	3,68	3,85	3,83	3,65	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>		%	139	140	143	141	144	151	150	143
		Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>Dati acustici</b>												
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	91,8	92,3	91,5	92,0	93,7	91,8	93,5	94,7		
<b>Dati elettrici</b>												
Potenza massima		kW	96,00	108,4	118,5	133	152,7	157,7	177,4	197,1		
Corrente massima		A	325,1	327,2	375,8	367,4	431,1	407,6	471,2	503,7		
Corrente di avviamento		A	160,4	176,6	193,9	216,8	249,2	256,9	289,3	321,8		
Corrente di cortocircuito		kA	50									
<b>Circuito frigorifero</b>												
Numero circuiti			2	2	2	2	2	2	2	2		
Numero compressori			2+2	2+2	2+2	2+3	2+3	3+3	3+3	3+3		
Carica refrigerante totale - R32		kg	45	48	60	60	63	74	79,5	85		
<b>Evaporatore</b>												
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	36,56	42,93	47,3	52,38	59,03	63,12	69,81	76,07		
Perdite di carico nominali		kPa	29,47	28,83	34,72	42,25	49,07	29,69	32,80	38,65		
<b>Collegamento idraulico</b>												
Tipo			Victaulic									
Diametro			4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"		

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** Temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C/**Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata

# G<sup>(A)</sup> A<sup>(B)</sup> H<sup>(C)</sup> 220<sup>(D)</sup> D<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 2<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **G** = eComfort MC
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Unità solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore
- (D) **220** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **D** = Doppio circuito
- (F) **P** = Refrigerante R32
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Raffreddato ad aria - Ventilatore CA a pale fisse (SFAC)

## Unità pompa di calore

eCOMFORT MC - GAH		F BOX		G BOX			H BOX				
		220D	250D	280D	300D	350D	370D	400D	450D		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	213,5	247,8	275,7	302,4	341,8	364,2	403,7	440,9	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	70,2	82,3	86,6	100,4	113,4	118,7	131,4	144	
EER <sup>(1)</sup>			3,04	3,01	3,18	3,01	3,02	3,07	3,07	3,06	
Classe energetica Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			5,05	4,9	4,95	4,98	4,95	5,35	5,33	5,18	
Applicazione comfort	Ventilatori EC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		199	193	195	196	195	211	210	204
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	6,56	6,68	6,59	6,77	6,62	7	6,85	6,68
Applicazione processo	Ventilatori EC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Alta temperatura (7 °C)</b>		3,99	4,09	4,11	4,02	4,05	4,07	4,08	4,08
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	212,7	240,9	268,6	296,1	338,7	340,4	385,3	430	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	70,8	79,1	86,4	97,6	112,5	112,7	127,5	142,8	
COP <sup>(1)</sup>			3	3,04	3,11	3,03	3,01	3,02	3,02	3,01	
Classe energetica Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			B	B	B	B	B	B	B	B	
Applicazione comfort	Ventilatori EC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,55	3,58	3,65	3,6	3,68	3,85	3,83	3,65
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	139	140	143	141	144	151	150	143
		Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	90,7	91,3	90,7	91,3	92,7	91,4	92,6	93,6	
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza massima		kW	96	108,4	118,5	133	152,7	157,7	177,4	197,1	
Corrente massima		A	328,3	330,4	380	371,6	435,9	412,8	477	510,1	
Corrente di avviamento		A	163,6	179,8	198,1	221	254	262,1	295,1	328,2	
Corrente di cortocircuito		kA	50								
<b>Circuito frigorifero</b>											
Numero circuiti			2	2	2	2	2	2	2	2	
Numero compressori			2+2	2+2	2+2	2+3	2+3	3+3	3+3	3+3	
Carica refrigerante totale - R32		kg	45	46	60	60	63	74	79,5	85	
<b>Evaporatore</b>											
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	36,82	42,74	47,56	52,16	58,95	62,82	69,63	76,06	
Perdite di carico nominali		kPa	29,87	28,59	35,09	41,90	48,94	29,42	32,64	38,64	
<b>Collegamento idraulico</b>											
Tipo			Victaulic								
Diametro			4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** Temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C / **Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il





## Versione raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC		220D	250D	300D	330D	370D	400D
A	mm		2772			4044	
B			2264			2264	
C			2421			2421	
<b>Peso delle unità standard</b>							
Unità base	kg	1588	1690	1728	2243	2263	2334



## Versione raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC		450D	480D	500D	550D	600D	660D	700D
A	mm		2264				2264	
B			5326				6588	
C			2421				2421	
<b>Peso delle unità standard</b>								
Unità base	kg	2884	2934	3034	3584	3654	3774	3884



## Unità raffreddata ad aria Advanced

## Unità solo raffreddamento

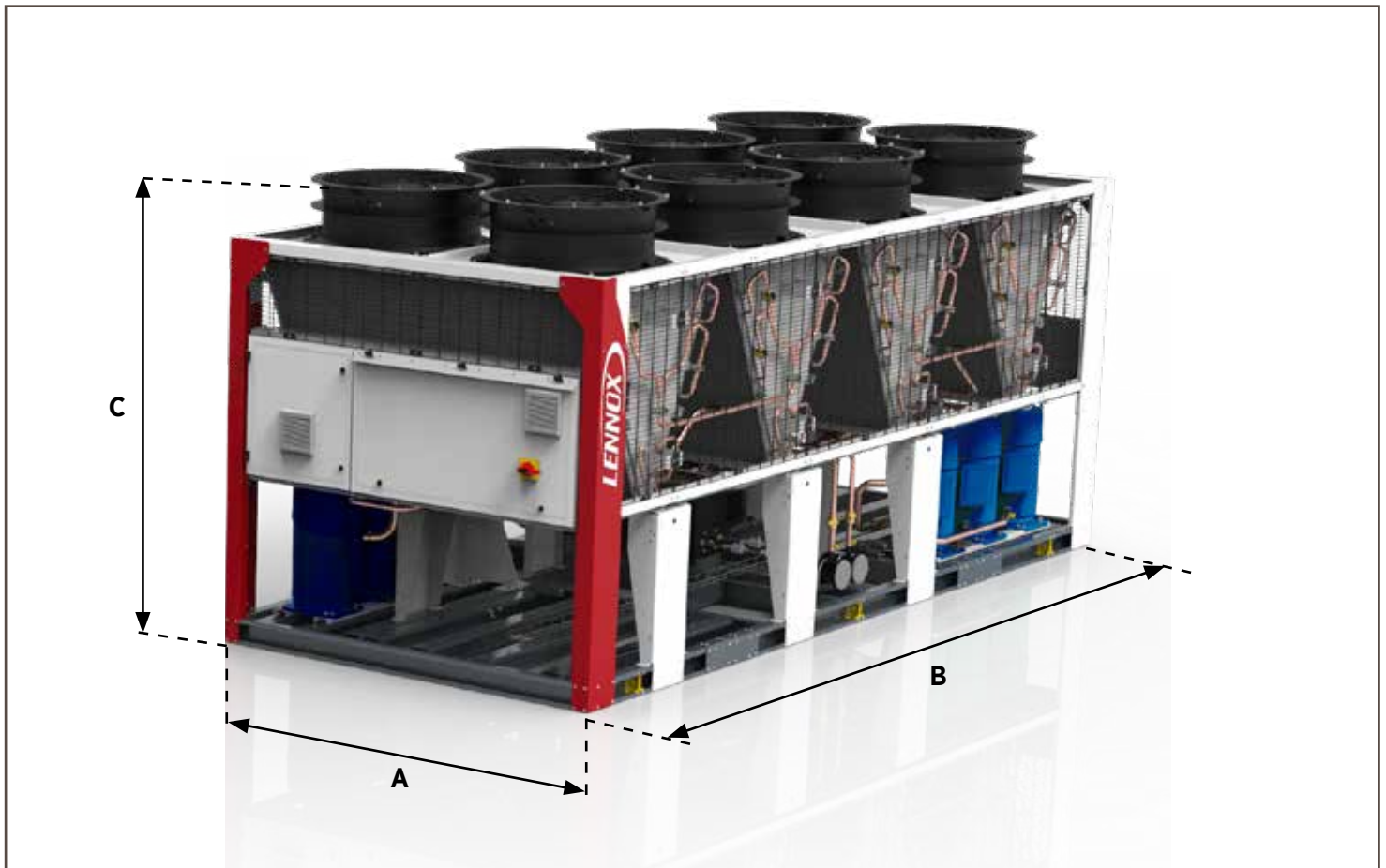
eCOMFORT - GBC		220D	250D	300D	330D
A	mm		2770		4044
B			2264		2264
C			2421		2421
<b>Peso delle unità standard</b>					
Unità base	kg	1588	1690	1728	2243



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

eCOMFORT - GAH		220D	250D	280D	300D	350D	370D	400D	450D
A	mm	2250			2250			2250	
B		2704			3976			5248	
C		2401			2401			2401	
<b>Peso delle unità standard</b>									
Unità base	kg	1883	2004	2474	2614	2695	3203	3291	3338





# eComfort + eComfort Advanced

Chiller/pompe di calore raffreddati ad aria



R32



R32



R32

RAFFREDDAMENTO AD ARIA



**35 - 210 kW**  
**35 - 210 kW**



R32

RAFFREDDAMENTO AD ARIA



**40 - 210 kW**  
**40 - 210 kW**



- # **Installazione e messa in servizio facile e veloce**, grazie all'integrazione di un modulo idraulico completo con accumulo e resistenze elettriche.
- # Design compatto e discreto per una **perfetta integrazione architettonica**.
- # **Efficienze energetiche stagionali SEER eccellenti**, che superano i requisiti EcoDesign 2021 relativi al raffreddamento nelle applicazioni di processo ad alta temperatura.
- # **Controllo preciso della temperatura dell'acqua** in modalità di raffreddamento e riscaldamento grazie a componenti altamente efficienti.



## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Mappa operativa estesa per soddisfare la maggior parte delle esigenze del mercato
- # Nuovo scambiatore di calore e componenti di ultima generazione per garantire un'elevata efficienza e il miglior TCO del mercato
- # Refrigerante R32 (GWP = 675) che consente di ridurre il carico di refrigerante (-30%) ed il carbon footprint dell'unità (-75% TeqCO<sub>2</sub>).
- # Desurriscaldatore (opzionale): scambiatore di calore a piastre aggiuntivo su ogni circuito, per recuperare il calore espulso e fornire acqua calda gratuita per usi sanitari o industriali

## COMPRESSORE INVERTER

La domanda di raffreddamento è precisamente adattata alle necessità:

- # Progettazione ottimizzata per occupare poco spazio, incluso il serbatoio d'acqua (come opzione)
- # Il controllo della temperatura dell'acqua di uscita è perfetto.
- # I requisiti del serbatoio tampone in caso di basso volume d'acqua o rapida variazione del carico termico sono ridotti.



*Inverter*

L'R32 è una scelta ovvia per sostituire l'R410A, di cui costituisce già il 50% della composizione, e presenta una serie di altri vantaggi chiave:

- # Basso GWP: 675
- # Costo inferiore
- # Sostanza pura
- # Molti fornitori a causa dell'assenza di brevetti



## COMFORT ACUSTICO

Gestione intelligente dell'attenuazione del rumore grazie a:

- # Compressor jacket acustico
- # Ventilatori EC ad alta efficienza
- # Un ulteriore aumento del risparmio energetico grazie a migliori efficienze stagionali (HP flottante)
- # Funzionamento tutto l'anno fino a una temperatura esterna di -20 °C in modalità di raffreddamento.
- # Funzionamento tutto l'anno fino a una temperatura esterna di 30 °C in modalità di riscaldamento (pompa di calore).
- # Gestione intelligente dell'attenuazione del rumore, programmabile giorno e notte, combinata con coperture acustiche.

## MODULAZIONE TOTALE

La gamma eCOMFORT eComfort Advanced sfrutta **le tecnologie più recenti per ottenere efficienze stagionali molto elevate:**

- # Refrigerante: grazie a un compressore a velocità variabile a elevatissima efficienza con motore a magnetipermanenti,
- # Aria: con ventilatori EC a elevata efficienza con palette del tipo ad ali di gufo e diffusori integrati ad alte prestazioni per migliorare l'efficienza del flusso d'aria,
- # Acqua: grazie all'inverter a velocità variabile della pompa dell'acqua.
- # La gestione del controllo integrata, (ModBus / BACnet / Ethernet TCP / interfaccia di comunicazione IP / Lennox Cloud come opzione) offre una soluzione di controllo chiavi in mano



## eDRIVE

Opzione con pompa di azionamento a velocità variabile, che modula la portata dell'acqua attraverso lo scambiatore di calore a piastre e riduce i costi energetici:

- # Risparmio in termini di consumi energetici, in particolare in condizioni di carico parziale e durante il periodo di spegnimento, con una riduzione fino al 75% del consumo della pompa.
- # Risparmi sul costo iniziale del sistema grazie al minor numero di pompe e collegamenti di tubi rispetto ai sistemi primario-secondario.
- # Flessibilità e accuratezza nel controllo del funzionamento della pompa: partenza e arresto graduali, variazione graduale della velocità, accuratezza e stabilità di controllo.
- # Riduzione delle sollecitazioni ripetute sulla pompa e sulle tubazioni e quindi maggiore durata dell'impianto.
- # Eliminazione della corrente di avviamento grazie all'azionamento a frequenza variabile che controlla l'alimentazione graduale del motore della pompa.





- # **Installazione e messa in servizio rapide e facili** grazie all'integrazione di un modulo idraulico completo con serbatoio inerziale e barre riscaldanti immerse.
- # Design compatto e discreto **per consentire una perfetta integrazione architettonica**.
- # **Efficienze energetiche stagionali eccellenti**, che superano i requisiti europei EcoDesign 2021 sul raffreddamento di processo a temperature elevate.
- # **Controllo della temperatura dell'acqua puntuale** in modalità di raffreddamento e riscaldamento grazie ai componenti a elevata efficienza.

## CONTROLLO

- # Controllo elettronico eClimatic con parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display DC avanzato, dotato di schermo grafico che fornisce accesso ai parametri principali dell'utente con due display opzionali:
  - Display remoto
  - Display Service

eCLIMATIC



DC Advanced



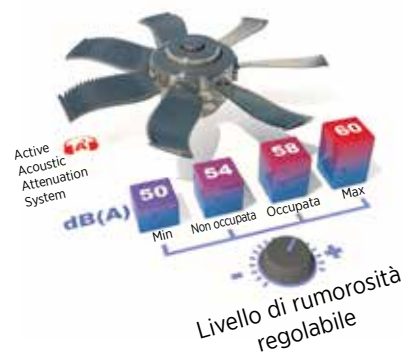
## STRUTTURA E DESIGN

- # Struttura in acciaio zincato verniciato bianco.
- # Design compatto, perfetto per l'integrazione architettonica.
- # Tutti i componenti idraulici e termodinamici installati all'interno di un vano dedicato.
- # Unità progettata con altezza ridotta per l'installazione discreta a tetto o a terra (fino a 1,7 m), senza la necessità di barriere periferiche.

## COMFORT ACUSTICO

Sono disponibili tre diverse configurazioni di rumorosità:

- # **Funzionamento silenzioso** (standard), ottenuto grazie al design compatto, ai compressori e alle pompe silenziosi e con ventilatori assiali ad alte prestazioni, il tutto installato in una vano chiuso.
- # **Opzione bassa rumorosità**: il rivestimento insonorizzante ad alte prestazioni del compressore può dimezzare il rumore prodotto dall'unità.
- # **Active Acoustic Attenuation System** con velocità del ventilatore variabile consente l'adattamento progressivo dell'unità al carico dell'edificio, rispettando al tempo stesso i limiti di rumorosità e di funzionamento (come opzione).





## MONITORAGGIO DA REMOTO

- # Connettività attraverso **LennoxCloud**.
- # BMS attraverso: **e-savvy**



## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressori multi-scroll montati in tandem o trio assicurano la massima efficienza stagionale.
- # Batteria condensatore a microcanali in alluminio su unità solo raffreddamento.
- # Scambiatori con ampia superficie realizzati con rame in acciaio e alette in alluminio su unità pompa di calore.
- # Ventilatori assiali ad alte prestazioni con pale profilate per migliorare l'efficienza e ridurre il livello di rumorosità (versione EC disponibile come opzione).
- # Scambiatori di calore ad acqua termicamente isolati e protetti dal gelo realizzati con piastre di acciaio inossidabile saldobrasate in rame.
- # Uno o due circuiti indipendenti, ciascuno dotato di valvole di espansione elettronica.
- # Desurriscaldatore (come opzione): scambiatore a piastre aggiuntivo su ciascun circuito per il recupero del calore espulso e la fornitura di acqua calda gratuita per scopi sanitari o industriali.



## MODULO IDRONICO INTEGRATO

- # Consente l'installazione Plug & Play e la riduzione dell'ingombro
- # Disponibile con tecnologia eDrive (inverter) per ridurre i costi di esercizio

# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 035<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced
- (D) **035** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito
- (F) **P** = Refrigerante R32
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC		035S	040S	045S	050S	055S	060S		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>									
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	38,4	41,6	47,5	51,8	63,6		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	12,7	13,8	15,8	17,0	21,1		
EER <sup>(1)</sup>			3,02	3,00	3,02	3,05	3,02		
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,36	4,60	4,30	4,46	4,35	4,38
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	171	181	169	175	171	172
Applicazione di processo	Ventilatori standard	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		6,15	6,63	5,61	5,68	5,59	5,53
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3,68	3,88	3,83	3,80	3,81	3,81
Applicazione comfort	Ventilatori AC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,26	4,51	4,23	4,37	4,20	4,21
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	167	177	166	172	165	165
Applicazione di processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		5,78	6,30	5,41	5,49	5,23	5,18
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3,53	3,84	3,74	3,81	3,55	3,56
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>									
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-		
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-		
Classe energetica Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico			-	-	-	-	-		
Applicazione comfort	Ventilatori	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-	-	-	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	
	Ventilatori AC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-	-	-	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-	-	-	
<b>Dati acustici</b>									
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	75,3	75,3	74,4	74,9	75,3	78,6	
<b>Dati elettrici</b>									
Potenza massima		kW	17,4	18,8	20,6	22,3	24,0	28,8	
Corrente massima		A	28,1	31,0	35,4	38,1	40,9	47,5	
Corrente di avviamento		A	116,0	108,4	146,6	157,6	160,4	164,4	
Corrente di cortocircuito		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
<b>Circuito frigorifero</b>									
Numero circuiti			1	1	1	1	1	1	
Numero compressori			2	2	2	2	2	2	
Carica refrigerante totale - R32		kg	3,0	3,5	3,7	4,5	4,6	4,7	
<b>Evaporatore</b>									
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	6,61	7,15	8,17	8,90	9,47	10,94	
Perdite di carico nominali		kPa	17	25	27	36	30	39	
<b>Collegamento idraulico</b>									
Tipo			Maschio filettato						
Diametro			1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	

# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 035<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced  
 (D) **035** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito  
 (F) **P** = Refrigerante R32  
 (G) **2** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC		065S	070S	080S	095S	110S	115S	125S			
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	64,3	70,0	86,3	95,8	108,3	119,3	128,8			
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>	kW	20,4	22,6	26,9	29,9	34,8	37,9	41,1			
EER <sup>(1)</sup>		3,14	3,09	3,21	3,20	3,11	3,15	3,13			
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>		SEER	4,60	4,58	4,61	4,67	4,73	4,60	4,73
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>		η <sub>s,c</sub>	%	181	180	181	184	186	181
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>		SEPR - Alta temperatura (7 °C)	5,79	5,72	5,90	5,86	5,80	5,77	5,77
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>		SEPR - Media temperatura (-8 °C)	3,81	3,83	3,96	3,87	3,90	3,93	3,91
Applicazione comfort	Ventilatori AC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>		SEER	4,35	4,39	4,50	4,56	4,43	4,39	4,45
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>		η <sub>s,c</sub>	%	171	173	177	179	174	173
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>		SEPR - Alta temperatura (7 °C)	5,37	5,35	5,66	5,68	5,35	5,35	5,47
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>		SEPR - Media temperatura (-8 °C)	3,68	3,63	3,87	3,90	3,60	3,65	3,74
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
Potenza termica <sup>(1)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-			
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-			
COP <sup>(1)</sup>		-	-	-	-	-	-	-			
Classe energetica Eurovent <sup>(1)</sup> - Funzionamento a pieno carico											
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>		SCOP	-	-	-	-	-	-	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>		η <sub>s,h</sub>	%	-	-	-	-	-	-
	Ventilatori AC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>		SCOP	-	-	-	-	-	-	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>		η <sub>s,h</sub>	%	-	-	-	-	-	-
Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>											
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	77,9	78,5	80,2	84,1	84,1	86,3	82,6		
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza massima		kW	28,3	30,9	37,0	41,5	47,1	54,3	57,4		
Corrente massima		A	47,0	52,6	62,9	70,0	79,2	90,0	96,9		
Corrente di avviamento		A	163,8	208,8	219,1	273,3	320,3	331,2	253,1		
Corrente di cortocircuito		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0		
<b>Circuito frigorifero</b>											
Numero circuiti			1	1	1	1	1	1	1		
Numero compressori			2	2	2	2	2	2	3		
Carica refrigerante totale - R32		kg	6,0	6,2	7,4	9,0	9,2	9,4	9,2		
<b>Evaporatore</b>											
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	6,61	7,15	8,17	8,90	9,47	10,94	11,05		
Perdite di carico nominali		kPa	17	25	27	36	30	39	33		
<b>Collegamento idraulico</b>											
Tipo		Victaulic o saldato									
Diametro			2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2		

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.  
**Modalità raffreddamento:** temperatura aria esterna = 35 °C / Modalità di riscaldamento: Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C  
**Modalità riscaldamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C  
 (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 035<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced
- (D) **035** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito
- (F) **M** = Refrigerante R32
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GAC			140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	156,3	111,4	127,5	142,3	167,8	187,2	210,5		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	51,1	36,9	41,9	46,6	53,6	60,7	69,9		
EER <sup>(1)</sup>			3,03	3,02	3,04	3,05	3,13	3,08	3,01		
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>		4,53	4,66	4,60	4,65	4,72	4,71	4,64	
		SEER									
Applicazione processo	Ventilatori standard	Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>		%	178	183	181	183	186	185	183
		η <sub>s,c</sub>									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>		5,52	5,70	5,54	5,51	5,80	5,64	5,45	
		SEPR - Alta temperatura (7 °C)									
Applicazione comfort	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>		3,89	3,94	3,89	3,92	3,98	3,93	3,87	
		SEPR - Media temperatura (-8 °C)									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>		4,35	4,60	4,46	4,48	4,64	4,60	4,36	
		SEER									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>		%	171	181	175	176	183	181	171
		η <sub>s,c</sub>									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>		5,36	5,54	5,22	5,22	5,55	5,44	5,09	
		SEPR - Alta temperatura (7 °C)									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>		3,71	3,93	3,67	3,71	3,87	3,85	3,56	
		SEPR - Media temperatura (-8 °C)									
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-		
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-		
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>		-	-	-	-	-	-		
		SCOP									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>		%	-	-	-	-	-		
		η <sub>s,h</sub>									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>		-	-	-	-	-	-		
		SCOP									
Applicazione processo	Ventilatori AC	Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>		%	-	-	-	-	-		
		η <sub>s,h</sub>									
Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>			-	-	-	-	-	-	-		
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	88,3	78,3	81,6	84,1	83,2	87,5	87,5		
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza massima		kW	72,4	48,0	57,6	64,5	73,9	88,3	99,5		
Corrente massima		A	120,0	81,6	95,0	108,6	125,6	147,5	165,8		
Corrente di avviamento		A	323,3	201,1	211,8	264,8	281,8	350,8	407,0		
Corrente di cortocircuito		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0		
<b>Circuito frigorifero</b>											
Numero circuiti			1	2	2	2	2	2	2		
Numero compressori			3	4	4	4	4	4	4		
Carica refrigerante totale - R32a		kg	9,4	9,0	9,2	9,4	14,5	15,0	15,2		
<b>Evaporatore</b>											
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	26,89	19,16	21,93	24,48	28,86	32,19	36,20		
Perdite di carico nominali		kPa	42	56	46	61	58	61	58		
<b>Collegamento idraulico</b>											
Tipo			Victaulic o saldato								
Diametro			2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"		

# G<sup>(A)</sup> B<sup>(B)</sup> C<sup>(C)</sup> 040<sup>(D)</sup> S<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 1<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **G** = eComfort  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced  
 (D) **040** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito  
 (F) **M** = Refrigerante R32  
 (G) **2** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Unità raffreddata ad aria Advanced Inverter

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GBC		040S	060S	070S	080S	110S	120S	125D	140D				
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>													
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	34,5	51,3	61,5	77,4	94,6	117,0	124,8	146,7			
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	10,2	15,8	19,5	23,9	28,9	36,8	40,9	48,6			
EER <sup>(1)</sup>			3,38	3,24	3,15	3,24	3,28	3,18	3,05	3,02			
Applicazione di processo	Ventilatori EC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>		SEER		5,0	4,9	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>		η <sub>s,c</sub>		%	195,2	193,1	190,1	190,5	194,3	192,5	195,4
Applicazione di processo	Ventilatori EC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>		SEPR - Alta temperatura (7 °C)		5,7	5,5	5,5	5,5	5,6	5,6	5,5	5,7
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>		SEPR - Media temperatura (-8 °C)			3,57	3,67	3,41	3,44	3,58	3,48	3,68
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>													
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-			
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	-	-	-	-	-			
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	-	-	-	-	-			
Applicazione di processo	Ventilatori EC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>		SCOP		-	-	-	-	-	-	-	
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>		η <sub>s,h</sub>		%	-	-	-	-	-	-	-
<b>Dati acustici</b>													
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	82,5	83,3	82,8	84,1	84	86,3	84,4	86,1			
<b>Dati elettrici</b>													
Potenza massima		kW	16,4	25,3	28,7	37,5	42,4	55,2	58	68,3			
Corrente massima		A	26,1	41	47,1	61,4	70,5	90,5	95,1	113,4			
Corrente di avviamento		A	26,1	41	166,6	217,6	226,7	331,7	211,9	269,6			
Corrente di cortocircuito		kA	10										
<b>Circuito frigorifero</b>													
Numero circuiti			1	1	1	1	1	2	2	2			
Numero compressori			1	1	2	2	2	2	2+2	2+2			
Carica refrigerante totale - R32a		kg	3,6	4,6	6	7,4	8,8	9	9,2	9,4			
<b>Evaporatore</b>													
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	5,96	8,85	10,61	13,35	16,31	20,17	21,53	25,31			
Perdite di carico nominali		kPa	23	29	31	33	30	29	25	22			
<b>Collegamento idraulico</b>													
Tipo			Maschio filettato			Victaulic o saldato							
Diametro			1"1/2			2		2"1/2					

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C | **Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825 | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sub>(A)</sub> B<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 040<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced
- (D) **040** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito
- (F) **M** = Refrigerante R410A - **P** = Refrigerante R32
- (G) **1** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Unità raffreddata ad aria Advanced

## Unità solo raffreddamento

eCOMFORT - GBC			160D	185D	210D	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>						
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	159,5	170,0	196,6	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	50,6	54,1	64,2	
EER <sup>(1)</sup>			3,15	3,14	3,06	
Applicazio- ne comfort	Ventilatori EC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		5.05	5.03	5.08
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	199	198	200
Applicazione di processo	Ventilatori EC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		6.01	5.95	5.64
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3.77	3.75	3.7
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>						
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	-	-	-	
COP <sup>(1)</sup>			-	-	-	
Applicazio- ne comfort	Ventilato- ri EC	Seasonal Coefficient of Performance <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		-	-	-
		Seasonal energy efficiency <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	-	-	-
<b>Dati acustici</b>						
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	85,2	87,3	87,5	
<b>Dati elettrici</b>						
Potenza massima		kW	71.7	81.6	94.8	
Corrente massima		A	120	135.1	157.1	
Corrente di avviamento		A	276.3	338.5	398.3	
Corrente di cortocircuito		kA		10		
<b>Circuito frigorifero</b>						
Numero circuiti			2	2	2	
Numero compressori			2+2	2+2	2+2	
Carica refrigerante totale - R32a		kg	14,6	15	15,2	
<b>Evaporatore</b>						
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	27,52	29,32	33,91	
Perdite di carico nominali		kPa	26	26	34	
<b>Hydraulic connection</b>						
Tipo			Victaulic o saldato			
Diametro			3"			

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C/**Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825 | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.



# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 035<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced  
 (D) **035** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito  
 (F) **M** = Refrigerante R410A - **P** = Refrigerante R32  
 (G) **1** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

eCOMFORT - GAH		035S	040S	045S	050S	055S	060S		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>									
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	37,7	41,2	46,9	50,5	56,1	63,2		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>	kW	13,2	14,2	16,5	17,7	19,0	22,0		
EER <sup>(1)</sup>		2,87	2,90	2,85	2,86	2,96	2,87		
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,21	4,48	4,26	4,33	4,18	4,18
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	165	176	167	170	164	164
Applicazione di processo	Ventilatori standard	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		6,03	6,58	5,58	5,59	5,50	5,43
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3,71	3,94	3,89	3,85	3,87	3,86
Applicazione comfort	Ventilatori AC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,15	4,40	4,19	4,25	4,13	4,15
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	163	173	165	167	162	163
Applicazione di processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		5,71	6,21	5,38	5,40	5,17	5,14
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3,52	3,83	3,75	3,77	3,53	3,55
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>									
Potenza termica <sup>(1)</sup>	kW	39,0	42,1	48,4	52,2	56,6	64,2		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>	kW	13,2	14,1	15,8	17,4	18,9	21,8		
COP <sup>(1)</sup>		2,95	2,99	3,06	2,99	2,99	2,95		
Applicazione comfort	Ventilatori	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,46	3,54	3,57	3,56	3,54	3,54
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	136	139	140	140	139	139
	Ventilatori AC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,31	3,44	3,45	3,49	3,28	3,30
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	129	134	135	137	128	129
Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>		A+	A+	A+	A+	A+	A+		
<b>Dati acustici</b>									
Livello potenza sonora globale - Unità standard	dB(A)	75,3	75,3	74,4	74,9	75,3	78,6		
<b>Dati elettrici</b>									
Potenza massima	kW	17,4	18,8	20,6	22,3	25,4	28,8		
Corrente massima	A	28,1	31,0	35,4	38,1	42,9	47,5		
Corrente di avviamento	A	116,0	108,4	146,6	157,6	162,4	164,4		
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10		
<b>Circuito frigorifero</b>									
Numero circuiti		1	1	1	1	1	1		
Numero compressori		2	2	2	2	2	2		
Carica refrigerante totale - R32a	kg	5,2	5,8	6,5	8,0	8,3	9,0		
<b>Evaporatore</b>									
Portata d'acqua nominale	m <sup>3</sup> /h	6,49	7,09	8,07	8,69	9,65	10,87		
Perdite di carico nominali	kPa	37	32	30	34	34	33		
<b>Collegamento idraulico</b>									
Tipo		Maschio filettato							
Diametro		1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2		

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.  
**Modalità raffreddamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C | Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C  
**Modalità riscaldamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C | Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C  
 (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 035<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced
- (D) **035** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito
- (F) **M** = Refrigerante R410A - **P** = Refrigerante R32
- (G) **1** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

eCOMFORT - GAH			065S	070S	080S	095S	110S	115S	125S	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>										
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	64,3	69,6	84,7	94,1	105,3	118,0	126,4	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	20,8	23,1	27,7	30,9	36,4	39,4	42,7	
EER <sup>(1)</sup>			3,09	3,02	3,06	3,05	2,90	2,99	2,96	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,56	4,53	4,46	4,56	4,60	4,39	4,62
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	179	178	175	180	181	173	182
Applicazione processo	Ventilatori standard	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Alta temperatura (7 °C)</b>		5,78	5,69	5,82	5,81	5,73	5,59	5,65
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Media temperatura (-8 °C)</b>		3,92	3,88	3,99	3,93	3,94	3,94	3,90
Applicazione comfort	Ventilatori AC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4,28	4,35	4,40	4,46	4,34	4,27	4,37
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	168	171	173	175	171	168	172
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR - Alta temperatura (7 °C)</b>		5,29	5,32	5,57	5,58	5,25	5,24	5,39
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR - Media temperatura (-8 °C)</b>		3,64	3,64	3,84	3,87	3,57	3,60	3,69
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>										
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	64,9	70,4	84,9	94,8	106,7	117,5	126,1	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	20,4	23,0	26,8	30,1	33,9	38,9	40,7	
COP <sup>(1)</sup>			3,18	3,06	3,17	3,15	3,15	3,02	3,10	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,65	3,63	3,63	3,59	3,61	3,58	3,73
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	143	142	142	141	141	140	146
Applicazione processo	Ventilatori AC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3,58	3,64	3,50	3,61	3,51	3,31	3,71
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	140	143	137	141	137	129	146
Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
<b>Dati acustici</b>										
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	77,9	78,5	80,2	84,1	84,1	86,3	82,6	
<b>Dati elettrici</b>										
Potenza massima		kW	28,3	30,9	37,0	41,5	47,1	54,3	57,4	
Corrente massima		A	47,0	52,6	62,9	70,0	79,2	90,0	96,9	
Corrente di avviamento		A	163,8	208,8	219,1	273,3	320,3	331,2	253,1	
Corrente di cortocircuito		kA	10	10	10	10	10	10	10	
<b>Circuito frigorifero</b>										
Numero circuiti			1	1	1	1	1	1	1	
Numero compressori			2	2	2	2	2	2	3	
Carica refrigerante totale - R32		kg	10,0	10,5	12,5	17,0	17,5	17,5	18,0	
<b>Evaporatore</b>										
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	11,06	11,98	14,57	16,19	18,12	20,29	21,74	
Perdite di carico nominali		kPa	34	39	39	48	36	45	34	
<b>Collegamento idraulico</b>										
Tipo			Victaulic o saldato							
Diametro			2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/3"	2 1/4"	2 1/5"	

# G<sub>(A)</sub> A<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 035<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced  
 (D) **035** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito  
 (F) **M** = Refrigerante R410A - **P** = Refrigerante R32  
 (G) **1** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

eCOMFORT - GAH			140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>										
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	152,0	108,6	125,3	140,3	166,1	187,3	209,1	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	54,8	38,4	43,3	48,4	55,1	62,5	73,0	
EER <sup>(1)</sup>			2,78	2,83	2,89	2,90	3,01	3,00	2,86	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>	4,36	4,56	4,42	4,49	4,62	4,56	4,49	
		SEER								
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>	%	171	179	174	177	182	179	176
Applicazione processo	Ventilatori standard	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>	5,31	5,64	5,40	5,36	5,73	5,49	5,27	
		SEPR - Alta temperatura (7 °C)								
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>	3,85	3,92	3,84	3,85	3,99	3,92	3,82	
		SEPR - Media temperatura (-8 °C)								
Applicazione comfort	Ventilatori AC	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup>	4,25	4,48	4,35	4,38	4,55	4,50	4,26	
		SEER								
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup>	%	167	176	171	172	179	177	167
Applicazione processo	Ventilatori AC	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup>	5,25	5,47	5,11	5,10	5,48	5,34	4,95	
		SEPR - Alta temperatura (7 °C)								
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup>	3,65	3,88	3,61	3,64	3,85	3,81	3,50	
		SEPR - Media temperatura (-8 °C)								
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>										
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	154,5	114,0	129,3	142,5	170,7	190,3	216,0	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	52,9	35,4	41,4	45,9	53,3	61,0	72,9	
COP <sup>(1)</sup>			2,92	3,22	3,12	3,11	3,20	3,12	2,96	
Applicazione comfort	Ventilatori standard	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>	3,70	3,78	3,76	3,79	3,78	3,74	3,71	
		SCOP								
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>	%	145	148	147	148	148	147	145
		η <sub>s,h</sub>								
Applicazione processo	Ventilatori AC	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup>	3,54	3,71	3,48	3,51	3,64	3,64	3,38	
		SCOP								
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup>	%	139	145	136	138	143	143	132
		η <sub>s,h</sub>								
Classe di efficienza stagionale <sup>(8)</sup>			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
<b>Dati acustici</b>										
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	88,3	78,3	81,6	84,1	83,2	87,5	87,5	
<b>Dati elettrici</b>										
Potenza massima		kW	72,4	48,0	57,6	64,5	73,9	88,3	99,5	
Corrente massima		A	120,0	81,6	95,0	108,6	125,6	147,5	165,8	
Corrente di avviamento		A	323,3	201,1	211,8	264,8	281,8	350,8	407,0	
Corrente di cortocircuito		kA	10	10	10	10	10	10	10	
<b>Circuito frigorifero</b>										
Numero circuiti			1	2	2	2	2	2	2	
Numero compressori			3	4	4	4	4	4	2+2	
Carica refrigerante totale - R32		kg	18,3	17,8	19,0	20,0	27,0	27,5	28,0	
<b>Evaporatore</b>										
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	26,14	18,68	21,55	24,13	28,56	32,21	35,97	
Perdite di carico nominali		kPa	48	20	25	21	28	31	38	
<b>Collegamento idraulico</b>										
Tipo			Victaulic o saldato							
Diametro			2"1/6	2"1/7	2"1/8	2"1/9	3"	3"	3"	

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.  
**Modalità raffreddamento:** temperatura aria esterna = 35 °C / Modalità di riscaldamento: Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C  
 (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sup>(A)</sup> B<sup>(B)</sup> H<sup>(C)</sup> 040<sup>(D)</sup> S<sup>(E)</sup> P<sup>(F)</sup> 1<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **G** = eComfort
- (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced
- (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced
- (D) **040** = Potenza approssimativa in kW
- (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito
- (F) **M** = Refrigerante R410A - **P** = Refrigerante R32
- (G) **1** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Unità raffreddata ad aria Advanced

## Unità pompa di calore

eCOMFORT - GBH		040S	060S	070S	080S	110S	120S		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>									
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	33,6	50,0	60,6	71,9	87,6	109,2		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>	kW	10,4	16,0	19,7	24,0	29,1	37,6		
EER <sup>(1)</sup>		3,22	3,12	3,07	3,00	3,01	2,90		
Applicazione comfort	EC Fans	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4.73	4.73	4.6	4.6	4.68	4.68
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	186	186	181	181	184	184
Applicazione di processo	EC Fans	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		6.52	6.29	5.7	5.57	5.75	5.51
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3.66	3.7	3.32	3.08	3.24	3.14
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>									
Potenza termica <sup>(1)</sup>	kW	34,4	51,1	64,0	78,4	94,0	116,5		
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>	kW	10,3	15,3	19,8	24,3	28,6	37,8		
COP <sup>(1)</sup>		3,36	3,33	3,23	3,23	3,29	3,08		
Applicazione comfort	EC Fans	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3.93	3.93	4	3.95	4.05	4.05
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	154	154	157	155	159	159
<b>Dati acustici</b>									
Livello potenza sonora globale - Unità standard	dB(A)	82,5	83,3	82,8	84,1	84	86,3		
<b>Dati elettrici</b>									
Potenza massima	kW	16.4	25.3	28.7	37.5	42.4	55.2		
Corrente massima	A	26.1	41	47.1	61.4	70.5	90.5		
Corrente di avviamento	A	26.1	41	166.6	217.6	226.7	331.7		
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10		
<b>Circuito frigorifero</b>									
Numero circuiti		1	1	1	1	1	1		
Numero compressori		2	2	2	2	2	2		
Carica refrigerante totale - R32	kg	6,5	8,2	10,5	14	18,5	21		
<b>Evaporatore</b>									
Portata d'acqua nominale	m <sup>3</sup> /h	11,06	11,98	14,57	16,19	18,12	20,29		
Perdite di carico nominali	kPa	34	39	39	48	36	45		
<b>Collegamento idraulico</b>									
Tipo		Victaulic o saldato							
Diametro		2"	2"	2"	2"1/2	2"1/3	2"1/4		

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C | **Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825 | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.

# G<sub>(A)</sub> B<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 040<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> P<sub>(F)</sub> 1<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **G** = eComfort  
 (B) **A** = Unità raffreddata ad aria - **B** = Unità raffreddata ad aria Advanced  
 (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Unità pompa di calore - Advanced  
 (D) **040** = Potenza approssimativa in kW  
 (E) **S** = Circuito singolo - **D** = Doppio circuito  
 (F) **M** = Refrigerante R410A - **P** = Refrigerante R32  
 (G) **1** = Numero revisione  
 (H) **M** = 400 V/3/50 Hz



**Unità raffreddata ad aria Advanced** 

**Unità pompa di calore**

eCOMFORT - GBH		125D	140D	160D	185D	210D		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>		kW	126,8	146,9	161,1	171,3	199,9	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	40,4	48,2	49,9	53,6	65,3	
EER <sup>(1)</sup>			3,14	3,05	3,23	3,20	3,06	
Applicazione di processo	EC Fans	Indice di efficienza energetica stagionale <sup>(2)</sup> <b>SEER</b>		4.85	4.8	4.98	4.9	4.95
		Efficienza energetica stagionale <sup>(3)</sup> <b>η<sub>s,c</sub></b>	%	191	189	196	193	195
Applicazione di processo	EC Fans	Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(4)</sup> <b>SEPR</b> - Alta temperatura (7 °C)		5.59	5.34	5.93	5.69	5.46
		Indice di prestazione energetica stagionale <sup>(5)</sup> <b>SEPR</b> - Media temperatura (-8 °C)		3.66	3.67	3.78	3.76	3.69
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
Potenza termica <sup>(1)</sup>		kW	126,8	146,9	161,1	171,3	199,9	
Potenza assorbita totale <sup>(1)</sup>		kW	40,4	48,2	49,9	53,6	65,3	
COP <sup>(1)</sup>			3,14	3,05	3,23	3,20	3,06	
Applicazione comfort	EC Fans	Coefficiente di prestazione stagionale <sup>(6)</sup> <b>SCOP</b>		3.88	3.88	3.9	3.88	3.93
		Efficienza energetica stagionale <sup>(7)</sup> <b>η<sub>s,h</sub></b>	%	152	152	153	152	154
<b>Dati acustici</b>								
Livello potenza sonora globale - Unità standard		dB(A)	84,4	86,1	85,2	87,3	87,5	
<b>Dati elettriciv</b>								
Potenza massima		kW	58	68,3	71,7	81,6	94,8	
Corrente massima		A	95,1	113,4	120	135,1	157,1	
Corrente di avviamento		A	211,9	269,6	276,3	338,5	398,3	
Corrente di cortocircuito		kA	10	10	10	10	10	
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti			2	2	2	2	2	
Numero compressori			2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	
Carica refrigerante totale - R32		kg	20	22	27	27,2	27,6	
<b>Evaporatore</b>								
Portata d'acqua nominale		m <sup>3</sup> /h	21,31	24,85	27,28	29,31	33,8	
Perdite di carico nominali		kPa	25	22	26	26	34	
<b>Collegamento idraulico</b>								
Tipo			Vicalc o saldato					
Diametro			2"1/2		3"			

(1) Dati certificati EUROVENT, in conformità alla norma EN 14511.

**Modalità raffreddamento:** temperatura acqua evaporatore = 12/7 °C | Temperatura aria esterna = 35 °C/**Modalità di riscaldamento:** Temperatura acqua condensatore = 40/45 °C | Temperatura aria esterna = 7 °C | (2) SEER in conformità alla norma EN 14825. | (3) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sul raffreddamento d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (4) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2016/2281 sulle unità di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825. | (5) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 2015/1095 sui chiller di raffreddamento di processo, temperatura acqua in uscita normalizzata a -8 °C, in conformità alla norma EN 14825 | (6) SCOP in conformità alla norma EN 14825. Le prestazioni in modalità riscaldamento fanno riferimento a condizioni climatiche standard. | (7) Nel rispetto del regolamento Ecodesign UE 813/2013 sui riscaldatori d'ambiente, temperatura acqua in uscita normalizzata a 7 °C, in conformità alla norma EN 14825, condizioni climatiche standard. | (8) Nel rispetto del regolamento sull'etichettatura energetica UE 811/2013 degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente.



**Versione raffreddata ad aria**

**Unità solo raffreddamento**

eCOMFORT - GAC		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S
A	mm	1125			1125			2250		
B		1320			1320			1320		
C		1740			2109			1779		
<b>Peso unità standard</b>										
Unità base	kg	325	339	350	379	385	405	565	559	605



**Versione raffreddata ad aria**

**Unità solo raffreddamento**

eCOMFORT - GAC		095S	110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
A	mm	2250			2250			2250			2250	
B		1320			1740			2650			2650	
C		2071			2071			2071			2071	
<b>Peso unità standard</b>												
Unità base	kg	679	701	730	846	932	893	932	911	1216	1340	1340



**Unità raffreddata ad aria Advanced**

**Unità solo raffreddamento**

eCOMFORT - GBC		040S	060S	070S	080S	110S	120S
A	mm	1125		2250		2250	
B		1320		1320		1320	
C		1740	2109	1779	1779	2071	2071
<b>Peso unità standard</b>							
Unità base	kg	332	367	547	640	682	721



**Unità raffreddata ad aria Advanced**

**Unità solo raffreddamento**

eCOMFORT - GBC		125D	140D	160D	185D	210D
A	mm	2250			2250	
B		1740			2650	
C		2071			2071	
<b>Peso unità standard</b>						
Unità base	kg	894	949	1201	1283	1283





### Versione raffreddata ad aria

### Unità pompa di calore

eCOMFORT - GAH		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S
A	mm	1125			1125			2250		
B		1320			1320			1320		
C		1740			2109			1779		
<b>Peso unità standard</b>										
Unità base	kg	350	369	385	416	424	448	614	608	649



### Versione raffreddata ad aria

### Unità pompa di calore

eCOMFORT - GAH		095S	110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
A	mm	2250			2250			2250			2250	
B		1320			1740			2650			2650	
C		2071			2071			2071			2071	
<b>Peso unità standard</b>												
Unità base	kg	742	771	793	918	1006	975	1017	998	1388	1463	1463



### Unità raffreddata ad aria Advanced

### Unità pompa di calore

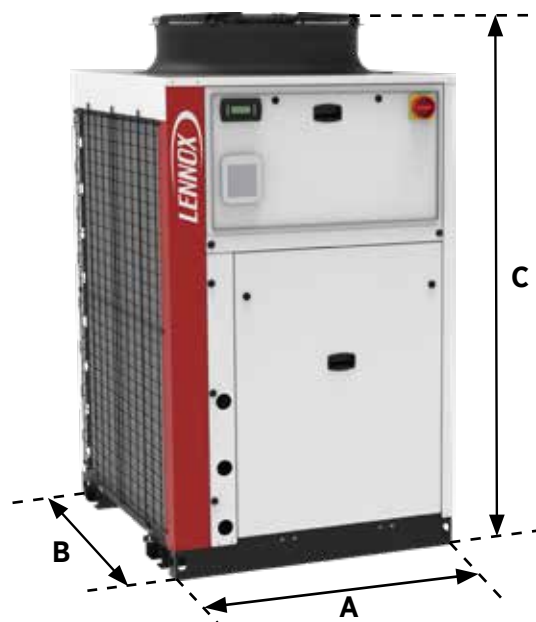
eCOMFORT - GBH		040S	060S	070S	080S	110S	120S
A	mm	1125	1125	2250	2250	2250	2250
B		1320	1320	1320	1320	1320	1320
C		1740	2109	1770	1779	2071	2071
<b>Peso unità standard</b>							
Unità base	kg	351	401	609	705	746	789



### Unità raffreddata ad aria Advanced

### Unità pompa di calore

eCOMFORT - GBH		125S	140S	160S	185S	210S
A	mm	2250	2250	2250	2250	2250
B		1740	1740	2650	2650	2650
C		2071	2071	2071	2071	2071
<b>Peso unità standard</b>						
Unità base	kg	1001	1065	1360	1427	1427



# NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## UNITÀ ROOMTOP PACKAGED



**Flatair** *Inverter*

**85**



**Flatair  
Essential**

**90**



**Compactair** *Inverter*

**93**



**Compactair  
Essential**

**99**




**Aqualean**

**101**



## UNITÀ ROOMTOP PACKAGED



RAFFREDDAMENTO AD ARIA

	<b>Flatair</b> Inverter			* 22 - 33 kW 🔥 20 - 29 kW 🌬️ 3700 - 5600 m³/h	 	-
	<b>Flatair</b> Essential			* 12 - 27 kW 🔥 12,5 - 27,9 kW 🌬️ 2040 - 5060 m³/h	 	-
	<b>Compactair</b> Inverter			* 22 - 82 kW 🔥 20 - 80 kW 🌬️ 5400 - 18700 m³/h	 	-
	<b>Compactair</b> Essential			* 19 - 97 kW 🔥 20 - 105 kW	 	-




## UNITÀ ROOMTOP PACKAGED




RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

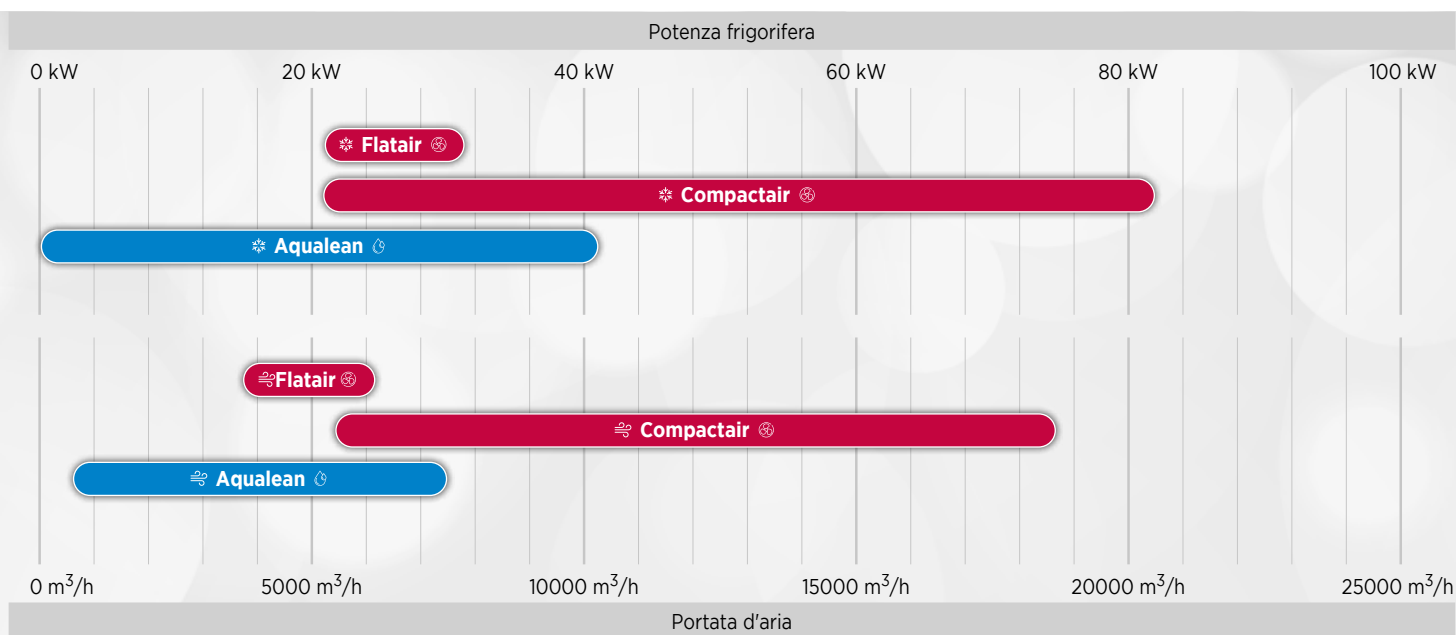
	<b>Aqualean</b>			* 2,71 - 41 kW 🔥 3,37 - 50 kW 🌬️ 670 - 7500 m³/h	   	-
---	-----------------	---	---	--	---	---

 Aria/Aria  
 Acqua/Aria

\* Potenza frigorifera  
 🔥 Potenza termica  
 🌬️ Portata d'aria

 Bar/ristoranti  
 Negozi di alimentari  
 Non food store

 Centri commerciali  
 Settore industriale  
 Uffici



■ Apparecchiatura standard ● Opzione

Configurazioni/opzioni aggiuntive sono disponibili su richiesta; contattare il rappresentante di vendita.

		AQUALEAN AWC/AWH	FLATAIR FAH/FASH/FAMH	FLATAIR Essential	COMPACTAIR CAH/CASH/CAMH	COMPACTAIR Essential
<b>RISCALDAMENTO AUSILIARIO</b>	Riscaldatore elettrico a 1 o 2 stadi	●	●	●	●	●
	Riscaldatore elettrico modulante	-	●	●	●	●
<b>REFRIGERANTE</b>	R410A	■	■	■	■	■
	Trasduttori di pressione	-	■	■	■	■
<b>COMPRESSORI</b>	Scroll/Multiscroll	■	■	■	■	■
	Tandem	■	-	-	■	-
	Compressore inverter	-	■	-	■	-
	Rivestimenti insonorizzanti cappottino compressore	●	●	●	●	●
<b>CONFIGURAZIONE PORTATA D'ARIA</b>	Mandata orizzontale	■	■	■	●	■
	Mandata verso l'alto	-	-	-	■	●
	Ripresa orizzontale	■	-	-	■	■
<b>VENTILATORI DI MANDATA</b>	Ventilatore a trasmissione diretta	■	■	■	■	■
	Ventilatore a velocità variabile	-	■	-	■	●
<b>VENTILATORI DEL CONDENSATORE</b>	Ventilatore a trasmissione diretta	-	■	-	■	-
	Ventilatore a velocità variabile	-	■	-	■	-
	Ventilatore centrifugo a velocità variabile	■	-	-	-	-
<b>ECONOMIZZATORE</b>	Free-cooling/riscaldamento motorizzato	-	●	●	●	●
<b>STRUTTURA</b>	Interruttore di alimentazione generale	●	■	●	■	●
	Acciaio zincato preverniciato (bianco)	-	■	■	■	■
<b>ISOLAMENTO</b>	Ignifugo A1 (M0)	■	●	-	●	●
<b>FILTRO ARIA</b>	G2	■	■	■	-	-
	G4	-	-	-	■	■
	M5 + F7	-	●	●	●	●
<b>PROTEZIONE ANTI-CORROSIONE</b>	Protezione batteria esterna trattamento Blue fin	-	●	-	●	●
	Protezione batteria interna ed esterna trattamento Blue fin	-	●	-	●	●
<b>ESTRAZIONE</b>	Ventilatore di estrazione	-	-	-	●	●
<b>CONTROLLO E COMUNICAZIONE</b>	Scheda contatti puliti digitali & analogici	●	●	●	●	●
	Interfaccia ModBus RS485	●	●	●	●	●
	Interfaccia BACnet RS485	●	●	●	●	●
	Interfaccia ModBus e BACnet TCP/IP	●	●	●	●	●
	Display Service	●	●	●	●	●
	Display multi-unità	●	●	●	●	●
<b>ULTERIORI MISURE DI CONTROLLO E SICUREZZA</b>	Rivelatore di fumo	-	●	●	●	●
	Sensore temperatura ambientale remoto	-	●	●	●	●
	Controllo CO <sub>2</sub>	-	●	●	●	●
	Controllo dell'umidità	-	●	●	●	●
	Rilevatore trifase	●	●	●	●	●
<b>OPZIONI IDRAULICHE</b>	Filtro acqua	●	-	-	-	-
	Flussostati (a palette o tramite misurazione della pressione differenziale)	●	-	-	-	-
	Valvola di miscelazione a 3 vie	●	-	-	-	-





# FLATAIR


Condizionatori d'aria packaged orizzontali




R410A



RAFFREDDAMENTO AD ARIA *Inverter*

 22 - 33 kW

 20 - 29 kW

 3700 - 5600 m<sup>3</sup>/h

- # Il design orizzontale consente una completa installazione interna e **preserva l'architettura dell'edificio.**
- # Versioni split e packaged che consentono un'**elevata adattabilità** in qualsiasi tipologia di edificio.
- # **Efficienza ottimizzata** a pieno carico e a carico parziale grazie al compressore a velocità variabile e ai ventilatori EC in entrambe le sezioni.
- # La tecnologia a velocità variabile stabilisce la portata d'aria e fornisce una temperatura di mandata accurata per una **migliorata qualità dell'aria interna.**

## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressore scroll inverter che consente la modulazione della capacità.
- # Controllo refrigerante variabile con valvola di espansione elettronica.
- # Ventilatori assiali EC a velocità variabile con geometria delle pale ottimizzata per migliorare l'efficienza e ridurre il livello di rumorosità.
- # Scambiatori con ampia superficie per un trasferimento di calore altamente efficiente.
- # Cicli di sbrinamento dinamici.



## TRATTAMENTO ARIA

- # Motoventilatori EC che garantiscono una temperatura accurata per un migliore comfort e per il risparmio energetico.
- # Rilevatore filtri sporchi analogico che avvisa quando i filtri devono essere sostituiti.
- # Kit IAQ per una migliorata qualità dell'aria interna negli edifici:
  - G4 (standard)
  - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) disponibile come opzione.

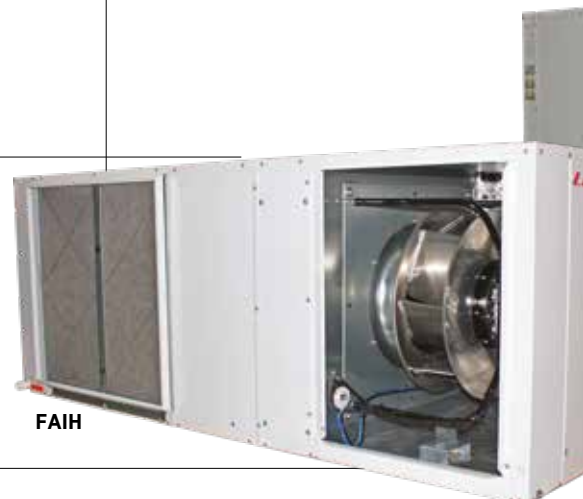


## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO

- # Riscaldatore elettrico realizzato con elementi ciechi saldati, con due interruttori di sicurezza per evitare il sovraccarico. Disponibile in tre dimensioni diverse:
  - Capacità standard
  - Capacità media con regolazione a stadio singolo
  - Elevata capacità di modulazione

## OPZIONE DI PROTEZIONE

- # Il kit per esterni è disponibile come NSR



FAIH

## CONTROLLO

- # Controllore elettronico eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display disponibili in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

### eCLIMATIC



### Display Service DS



### Display multi-unità DM



### Display Comfort DC



## STRUTTURA E DESIGN

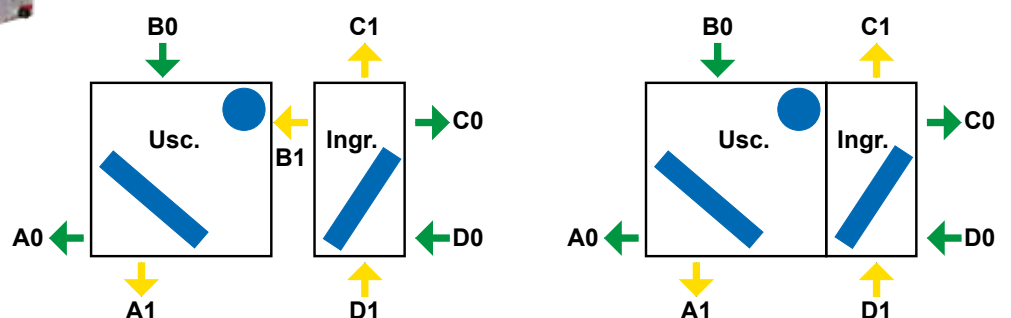
- # Design orizzontale per l'installazione a controsoffitti.
- # Struttura costruita in acciaio zincato preverniciato (bianco).
- # Isolamento ignifugo A1 (M0).

## ADATTABILITÀ

- # Design orizzontale per l'installazione a controsoffitti (completa installazione interna).
- # Versioni split (FASH+FAIH) e packaged (FAMH) che si adattano a qualsiasi tipologia di edificio.
- # Consente connessioni fino a 30 m tra l'unità condensante e l'unità di trattamento aria.
- # Due configurazioni disponibili:
  - Unità packaged (FAMH);
  - Versione split con unità condensante esterna (FASH) e unità di trattamento dell'aria interna (FAIH).

## PORTATA D'ARIA

- # Più configurazioni di portata d'aria orizzontali sulle versioni sia packaged che split.
- # L'opzione economizzatore consente il risparmio energetico con il funzionamento free-cooling.
- # eDrive: ventilazione a elevata efficienza con azionamenti a velocità variabile e trasmissione diretta.
- # Gestione intelligente dell'aria di rinnovo e del free-cooling.



# FA<sup>(A)</sup> M<sup>(B)</sup> H<sup>(C)</sup> 020<sup>(D)</sup> S<sup>(E)</sup> M<sup>(F)</sup> 2<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup>

- (A) **FA** = FLATAIR
- (B) **M** = Unità packaged - **S** = Unità condensante (unità esterna/ versione split) - **I** = Unità di trattamento aria (unità interna/ versione split)
- (C) **H** = Unità pompa di calore
- (D) Potenza frigorifera massima in kW
- (E) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti
- (F) **M** = R410A
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz - **T** = 230 V/1/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

FLATAIR		FAMH: UNITÀ PACKAGED		FASH + FAIH: VERSIONE SPLIT	
		020	035	020	035
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>					
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	17,7	27,2	17,7	27,2
Potenza totale assorbita	kW	6,3	9,4	6,3	9,4
EER netto <sup>(1)</sup>		2,81	2,91	2,81	2,91
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>					
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	16,1	22,6	16,1	22,6
Potenza totale assorbita	kW	4,5	7,1	4,5	7,1
COP netto <sup>(2)</sup>		3,60	3,2	3,60	3,2
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>					
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		4,25	4,39	4,25	4,39
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	167,1	172,5	167,1	172,5
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>					
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,32	3,32	3,32	3,32
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	129,8	129,7	129,8	129,7
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	B	A	B
<b>Riscaldamento ausiliario</b>					
Potenza termica gas - Standard/High		-	-	-	-
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High	kW	4,5 / 15			
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda		-	-	-	-
Ingresso aria 20 °C/Acqua		-	-	-	-
<b>Dati di ventilazione</b>					
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	1800	2800	1800	2800
Portata d'aria nominale		3700	5600	3700	5600
Portata d'aria massima		4500	6200	4500	6200
<b>Dati acustici - Unità standard</b>					
Potenza sonora esterna	dB(A)	83	89	83	89
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		73	78	73	78
<b>Dati elettrici</b>					
Potenza massima	kW	12,4	19,7	1,4 / 11,1	2,7 / 17
Corrente massima	A	23,3	35,0	2,3 / 21,2	4,3 / 30,9
Corrente di avviamento	A	23,3	35,0	2,3 / 21,2	4,3 / 30,9
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>					
Numero circuiti		1	1	1	1
Numero compressori		1	1	1	1
Carica refrigerante	kg	6,6	8	6,6	8

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

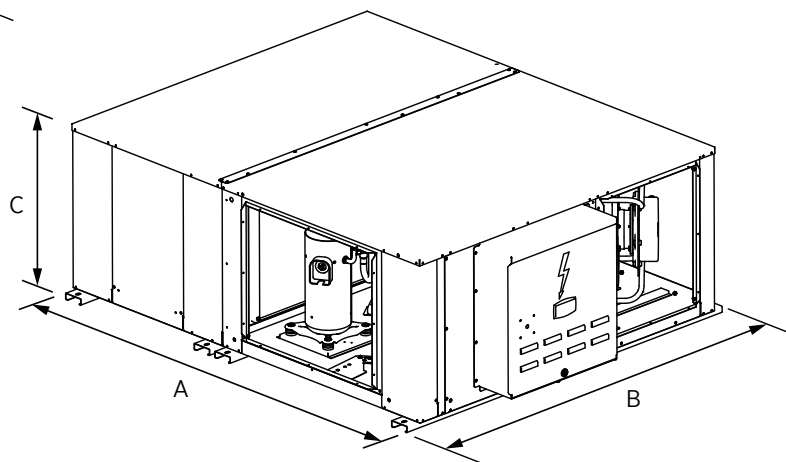
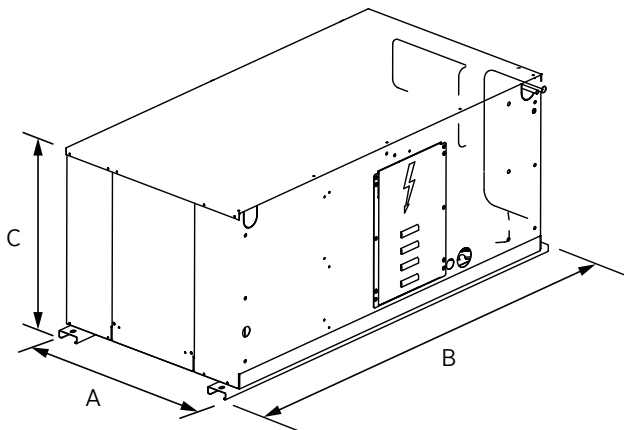
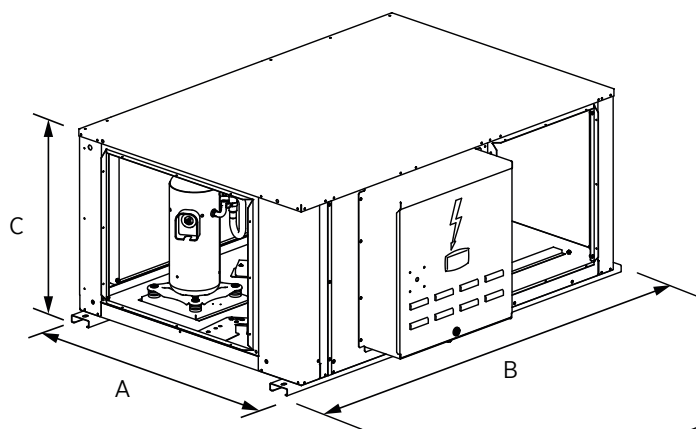
(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



**Versione raffreddata ad aria**

FLATAIR		FAMH: UNITÀ PACKAGED		FASH: UNITÀ ESTERNA		FAIH: UNITÀ INTERNA	
		020	035	020	035	020	035
A	mm	1980	2050	1205	1060	775	990
B		1500	1950	1500	1950	1500	1950
C		670	770	670	770	670	770
<b>Peso unità standard</b>							
Unità base	kg	340	555	220	330	135	225



# F<sub>(A)</sub> I<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 015<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> M<sub>(F)</sub> 3<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **F** = FIH/FIX (ON/OFF Compressors)
- (B) **I** = Packaged unit - **S** = Condensing unit (Outdoor unit / Split version) - **I** = Air treatment unit (Indoor unit / Split version)
- (C) **H** = Heat pump - **X** = Cooling / Heat pump
- (D) Maximum cooling capacity in kW
- (E) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti
- (F) **M** = R410A
- (G) **2** = Revision number
- (H) **M** = 400V/3/50Hz - **T** = 230V/1/50Hz



## Versione raffreddata ad aria

FIX/FIH		12	15	20	25	30
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità di raffreddamento</b>						
Capacità di raffreddamento <sup>(1)</sup>	kW	12,1	15	19,5	23,5	27
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità di riscaldamento</b>						
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	12,5	15,5	20,5	25	27,9
<b>Riscaldamento ausiliario</b>						
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard / Media / Alta	kW	4,5 / 6 / 9			7,5 / 9 / 12	
<b>Dati di ventilazione</b>						
Tasso minimo di flusso d'aria	m <sup>3</sup> /h	1800	2410	3090	3455	3695
Tasso di flusso d'aria nominale		2040	3470	4500	5470	5060
Tasso massimo di flusso d'aria		2300	3575	4850	5750	5500
<b>Dati acustici - Unità standard</b>						
Livello di potenza sonora globale <sup>(3)</sup>	dB(A)	72	76	80	84	83
<b>Dati elettrici</b>						
Potenza massima	kW	0,4	0,8	1	1,3	1,3
Corrente massima	A	2,6	2,8	4,3	4,3	4,3
Corrente di avvio	A	1,7	1,8	2,8	2,8	2,8
Corrente di blocco del rotore	A	2,6	2,8	4,3	4,3	4,3

(1) Modalità di raffreddamento: Secondo le condizioni nominali EN14511 - Temperatura esterna 35°C DB - Temperatura interna 27°C DB / 19°C WB

(2) Modalità di riscaldamento: Secondo le condizioni nominali EN14511 - Temperatura esterna 7°C DB / 6°C WB - Temperatura interna 20°C DB

(3) Condizioni Eurovent



## Versione raffreddata ad aria

FSH		12	15	20	25	30
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità di raffreddamento</b>						
Capacità di raffreddamento <sup>(1)</sup>	kW	12,1	15	19,5	23,5	27
Absorbed power	kW	5,2	5,9	8	9,6	11,7
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità di riscaldamento</b>						
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	12,5	15,5	20,5	25	27,9
Absorbed power	kW	4,5	5,4	6,8	8,7	9,9
<b>Riscaldamento ausiliario</b>						
Electrical supply	V/Ph/Hz	400V/50+N				
<b>Dati di ventilazione</b>						
Tasso minimo di flusso d'aria	m <sup>3</sup> /h	2400	3740	4095	7460	5000
Tasso di flusso d'aria nominale		2890	4250	5150	5600	5400
Tasso massimo di flusso d'aria		3400	4500	5650	6000	5850
<b>Dati acustici - Unità standard</b>						
Livello di potenza sonora globale <sup>(3)</sup>	dB(A)	77	82	86	81	81
<b>Dati elettrici</b>						
Potenza massima	kW	6,1	7,0	9,4	11,3	13
Corrente massima	A	13,4	15,8	19,3	25,7	26,7
Corrente di avvio	A	37,1	46,2	71,0	78	82,6
Corrente di blocco del rotore	A	54,6	68,0	105,3	115,7	122,7

(1) Modalità di raffreddamento: Secondo le condizioni nominali EN14511 - Temperatura esterna 35°C DB - Temperatura interna 27°C DB / 19°C WB

(2) Modalità di riscaldamento: Secondo le condizioni nominali EN14511 - Temperatura esterna 7°C DB / 6°C WB - Temperatura interna 20°C DB

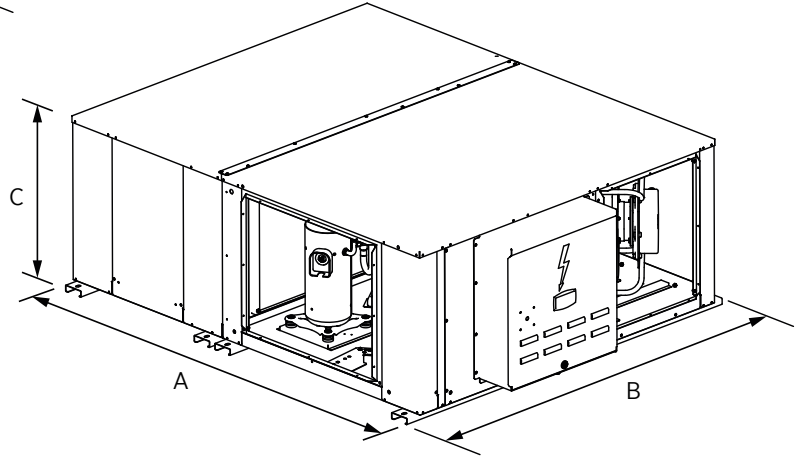
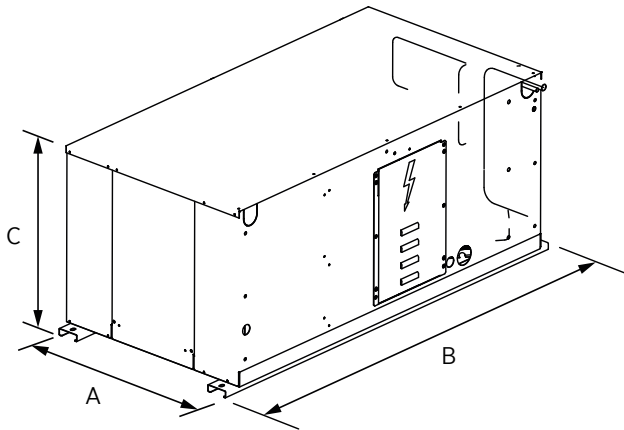
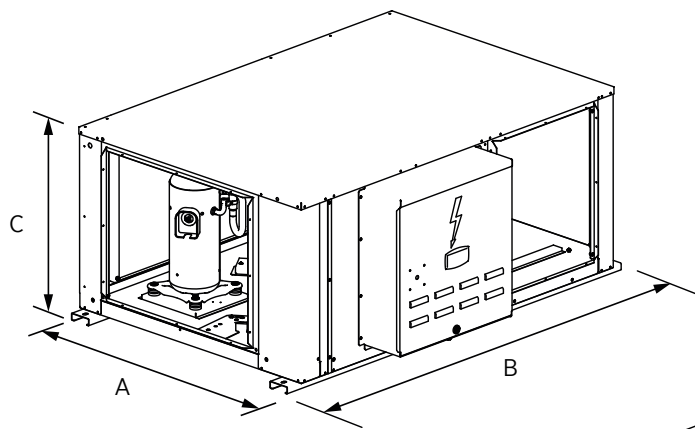
(3) Condizioni Eurovent





**Versione raffreddata ad aria**

FIX/FIH		12	15	20	25	30
A	mm	1980	2050	1205	1060	990
B		1500	1950	1500	1950	1950
C		670	770	670	770	770
<b>Weight of standard units</b>						
Basic unit	kg	340	555	220	330	225





# COMPACTAIR


Condizionatori d'aria packaged verticali




R410A



RAFFREDDAMENTO AD ARIA *Inverter*

 **22 - 82 kW**

 **20 - 80 kW**

 **5400 - 18700 m<sup>3</sup>/h**

- # Design verticale per **un ingombro ridotto**.
- # Unità interna che **preserva l'architettura dell'edificio**.
- # Versioni split e packaged che consentono un'elevata adattabilità in qualsiasi tipologia di edificio.
- # **Efficienza ottimizzata** a pieno carico e a carico parziale grazie al compressore a velocità variabile e ai ventilatori EC in entrambe le sezioni.
- # La tecnologia a velocità variabile stabilisce la portata d'aria e fornisce una temperatura di mandata accurata per una **migliorata qualità dell'aria interna**.

## TRATTAMENTO ARIA

- # Motoventilatori EC che garantiscono una temperatura accurata per un migliore comfort e per il risparmio energetico.
- # Rilevatore filtri sporchi analogico che avvisa quando i filtri devono essere cambiati.
- # Kit IAQ per una migliorata qualità dell'aria interna negli edifici:
  - G4 (standard)
  - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) disponibile come opzione.



## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressore scroll inverter che consente la modulazione della capacità.
- # Controllo refrigerante variabile con valvola di espansione elettronica.
- # Ventilatori assiali EC a velocità variabile con geometria delle pale ottimizzata per migliorare l'efficienza e ridurre il livello di rumorosità.
- # Scambiatori con ampia superficie per un trasferimento di calore altamente efficiente.
- # Cicli di sbrinamento dinamici.



## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO

- # Riscaldatore elettrico realizzato con elementi ciechi saldati, con due interruttori di sicurezza per evitare il sovraccarico.  
Disponibile in tre dimensioni diverse:
  - Capacità standard
  - Capacità media con regolazione a singolo stadio
  - Elevata capacità di modulazione

CAIH - UNITÀ INTERNA



## STRUTTURA E DESIGN

- # Design verticale per l'installazione in locale tecnico.
- # Struttura costruita in acciaio zincato prerivestito (bianco).
- # Isolamento ignifugo A1 (MO).
- # Protezione batteria interna ed esterna trattamento Blue fin (opzione)

CAMH - UNITÀ PACKAGED



## ADATTABILITÀ

- # Versioni split (CASH+CAIH) e packaged (CAMH) che si adattano a qualsiasi tipologia di edificio.
- # Consente connessioni fino a 30 m tra l'unità condensante e l'unità trattamento aria.
- # Due configurazioni disponibili:
  - Unità packaged (CAMH);
  - Versione split, con unità condensante esterna (CASH) e unità di trattamento aria interna (CAIH).

## CONTROLLO

- # Controllore elettronico eCLIMATIC e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display disponibile in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

eCLIMATIC



Display Service  
DS



Display  
multi-unità  
DM



Display Comfort  
DC

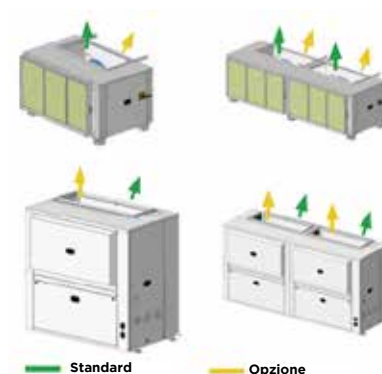


CASH - UNITÀ ESTERNA



## PORTATA D'ARIA

- # Mandate dell'aria orizzontali o verticali su entrambe le configurazioni.
- # L'opzione economizzatore consente il risparmio energetico con il funzionamento free-cooling.
- # eDrive: ventilazione a elevata efficienza con azionamenti a velocità variabile e trasmissione diretta.
- # Gestione intelligente dell'aria di rinnovo e del free-cooling.



# CA<sub>(A)</sub> M<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 020<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> M<sub>(F)</sub> 2<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

- (A) **CA** = COMPACTAIR
- (B) **M** = Unità packaged - **S** = Unità condensante (unità esterna/versione split) - **I** = Unità di trattamento aria (unità interna/versione split)
- (C) **H** = Unità pompa di calore
- (D) Potenza frigorifera massima in kW
- (E) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti
- (F) **M** = R410A
- (G) **2** = Numero revisione
- (H) **M** = 400 V/3/50 Hz - **T** = 230 V/1/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

COMPACTAIR		CAMH: UNITÀ PACKAGED					
		020	035	045	060	075	085
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>							
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Potenza totale assorbita	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER netto <sup>(1)</sup>		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>							
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Potenza totale assorbita	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP netto <sup>(2)</sup>		4,09	3,5	3,41	3,39	3,02	3,05
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>							
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	A	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>							
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	A	A	B	C	C
<b>Riscaldamento ausiliario</b>							
Potenza termica gas	kW	-	-	-	-	-	-
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda		-	-	-	-	-	-
Ingresso aria 20 °C/Acqua		-	-	-	-	-	-
<b>Dati di ventilazione</b>							
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Portata d'aria nominale		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Portata d'aria massima		4500	6200	7500	12500	13500	15000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>							
Potenza sonora esterna	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Potenza sonora in mandata ventilatore interno		69	78	83	83	85	87
<b>Dati elettrici</b>							
Potenza massima	kW	15,1	20,8	29,0	50,1	57,5	64,5
Corrente massima	A	27,3	36,8	50,1	81,7	96,7	108,1
Corrente di avviamento	A	27,3	36,8	50,1	124,6	183,4	194,8
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>							
Numero circuiti		1	1	1	2	2	2
Numero compressori		1	1	1	3	3	3
Carica refrigerante	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



# CA<sub>(A)</sub> M<sub>(B)</sub> H<sub>(C)</sub> 020<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> M<sub>(F)</sub> 2<sub>(G)</sub> M<sub>(H)</sub>

(A) **CA** = COMPACTAIR

(B) **M** = Unità packaged - **S** = Unità condensante (unità esterna/ versione split) - **I** = Unità di trattamento aria (unità interna/ versione split)

(C) **H** = Unità pompa di calore

(D) Potenza frigorifera massima in kW

(E) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti

(F) **M** = R410A

(G) **2** = Numero revisione

(H) **M** = 400 V/3/50 Hz - **T** = 230 V/1/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

## Unità pompa di calore

COMPACTAIR		CASH + CAIH: VERSIONE SPLIT					
		020	035	045	060	075	085
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>							
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Potenza totale assorbita	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER netto <sup>(1)</sup>		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>							
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Potenza totale assorbita	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP netto <sup>(2)</sup>		4,09	3,49	3,41	3,39	3,02	3,0
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>							
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	A	B	B	B	B
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>							
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		A	A	A	B	C	C
<b>Riscaldamento ausiliario</b>							
Potenza termica gas	kW	-	-	-	-	-	-
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High		10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 20 °C/Acqua		-	-	-	-	-	-
<b>Dati di ventilazione</b>							
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Portata d'aria nominale		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Portata d'aria massima		4500	6200	7500	12500	13500	15000
<b>Dati acustici - Unità standard</b>							
Potenza sonora esterna	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Potenza sonora in mandata ventilatore esterno		69	78	83	83	85	87
<b>Dati elettrici</b>							
Potenza massima	kW	2,7 / 12,4	2,7 / 18,2	3,9 / 25,2	5,4 / 44,8	7,7 / 49,9	7,7 / 56,9
Corrente massima	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 73,5	12 / 84,9	12 / 96,3
Corrente di avviamento	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 116,4	12 / 171,6	12 / 183
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10
<b>Circuito frigorifero</b>							
Numero circuiti		1	1	1	2	2	2
Numero compressori		1	1	1	3	3	3
Carica refrigerante	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/ Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/ Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



Versione raffreddata ad aria

Unità pompa di calore

COMPACTAIR		CAMH: UNITÀ PACKAGED					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		2145	2145	2145	2145	2145	2145
<b>Peso unità standard</b>							
Unità base	kg	460	485	488	995	1040	1060



Versione raffreddata ad aria

Unità pompa di calore

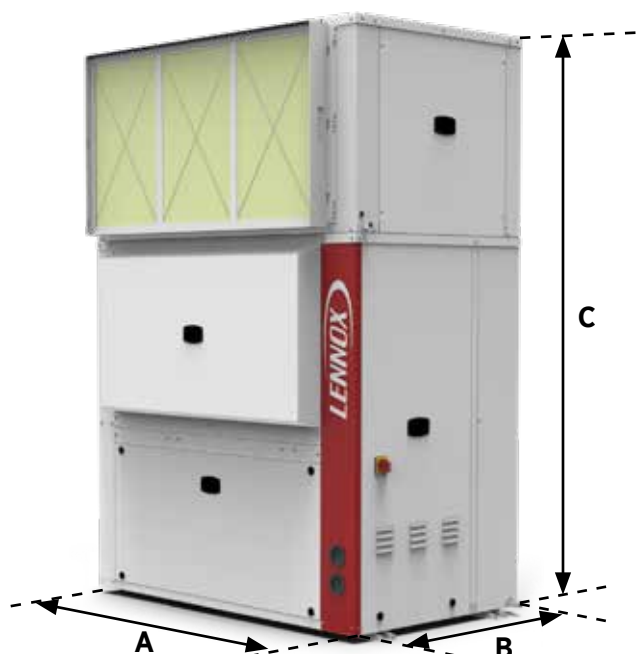
COMPACTAIR		CASH: UNITÀ ESTERNA					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		1410	1410	1410	1410	1410	1410
<b>Peso unità standard</b>							
Unità base	kg	288	286	306	622	642	662



Versione raffreddata ad aria

Unità pompa di calore

COMPACTAIR		CAIH: UNITÀ INTERNA					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		836	836	836	836	836	836
<b>Peso unità standard</b>							
Unità base	kg	172	204	186	378	398	408



## Sezione di trattamento aria

# CIC/CIH

19→135 kW



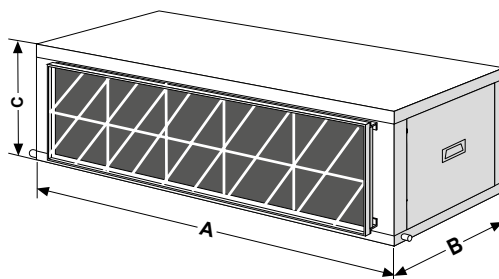
CIC/CIH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D	120D*	140D*
<b>Modalità raffreddamento - CIC</b>													
Potenza frigorifera lorda <sup>(1)</sup>	kW	19,9	24,2	27,9	36,5	41,9	48,7	57,3	72,4	86,0	103,9	116,2	140,6
Potenza frigorifera netta <sup>(1)</sup>		19,5	23,5	27,0	35,5	40,5	46,5	55,5	69,5	82,0	100,0	111,0	135,0
<b>Modalità riscaldamento - CIH</b>													
Potenza termica netta <sup>(1)</sup>	kW	19,5	25	28,5	36	40	49,5	56,5	72,5	80	108	118	137
Potenza della resistenza elettrica	kW	10	10	10	15	15	15	20	20	20	27	27	27
		15	15	15	20	20	20	27	27	27	40	40	40
		20	20	20	27	27	27	40	40	40	50	50	50
Potenza batteria acqua calda <sup>(2)</sup>		31	38	40	56	61	66	91	105	113	171	183	192
<b>Ventilazione</b>													
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	3150	4250	4650	6200	6950	7950	9950	12450	14000	17350	19300	21000
Portata d'aria massima		4100	5500	6000	8050	9050	9750	12850	15090	16725	22450	24950	24750
Pressione statica disponibile massima	Pa	685	672	650	729	833	812	747	711	680	812	784	828
<b>Caratteristiche acustiche</b>													
Livello di potenza sonora del ventilatore (Lw)		75	82	82	82	85	86	80	85	87	85	87	89

(1) Temperatura di evaporazione = 7 °C/Temperatura ambiente = 35 °C

(2) Temperatura di condensazione = 50 °C/Temperatura ambiente = 7 °C BS/6 °C BH

\*Le taglie 120D e 140D possono essere combinate solo con l'unità di condensazione ASC/ASH (vedere pagina 109).

## Dimensioni



CIC/CIH		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D	120 D	140 D
A	mm	1195			1445			2250			2900		
B		840			960			960			1140		
C		645			735			735			1140		
Peso in condizioni d'esercizio <sup>(1)</sup>	kg	108	111	115	150	160	170	242	259	276	470	480	490

(1) Unità standard - Pompa di calore

## Unità condensante canalizzazione verticale

# CSC/CSH

20→100 kW



CSC/CSH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
<b>Modalità raffreddamento - CSC</b>											
Potenza frigorifera netta <sup>(1)</sup>	kW	18,8	23,1	26,0	33,8	38,8	43,5	54,0	66,2	78,0	96,8
Potenza assorbita <sup>(1)</sup>		7,3	9,3	11,0	13,7	15,9	18,9	21,5	27,8	32,6	40,7
<b>Modalità riscaldamento - CSH</b>											
Potenza termica netta <sup>(1)</sup>	kW	19,7	25,9	30,4	37,2	43,7	52,0	61,0	72,8	86,0	105,1
Potenza assorbita <sup>(1)</sup>		6,6	8,6	10,7	12,4	14,0	17,4	20,3	24,8	28,5	35,4
<b>Dati elettrici</b>											
Alimentazione elettrica	400 V/trifase/50 Hz										
<b>Circuito refrigerante</b>											
Numero di compressori/Numero di circuiti	1/1										
Carica refrigerante totale Solo raffreddamento/Pompa di calore	kg	4,3/ 4,5	5,4/ 5,5	6,0/ 6,2	7,8/ 8,0	9,0/ 9,3	10,3/ 10,6	12,5/ 12,6	15,5/ 16,0	18,5/ 19,1	23,0/ 25,2
<b>Dati di ventilazione</b>											
Portata d'aria nominale	m <sup>3</sup> /h	7600	8500	10000	12000	11700	14000	20000	21000	22000	15500 + 11700
Pressione statica massima disponibile	Pa	178	223	272	209	205	237	299	272	277	239 + 201
<b>Dati acustici</b>											
Livello di potenza sonora di uscita compressore (Lw)	dB(A)	82	85	86	85	85	88	87	88	89	92

(1) Dati riferiti a condizioni EUROVENT

Raffreddamento:

Temperatura esterna = 35 °C BS

Temperatura batteria in ingresso = 27 °C BS/19 °C BU

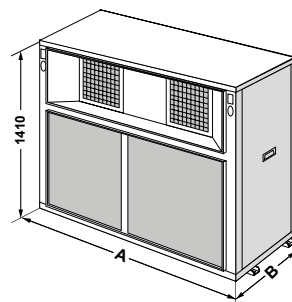
Riscaldamento:

Temperatura esterna = 7 °C BS/6 °C BU

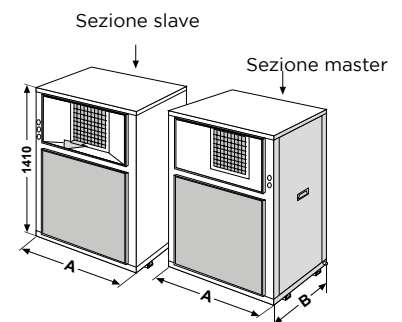
Temperatura interna = 20 °C BS

## Dimensioni

### Formati da 20S a 85D



### Formati 100D



CSC/CSH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
A	mm	1194			1445			2251		2 x 1450	
B		745			870			870		870	
Peso in condizioni d'esercizio <sup>(1)</sup>	kg	262	295	302	357	370	448	529	554	586	2 x 435

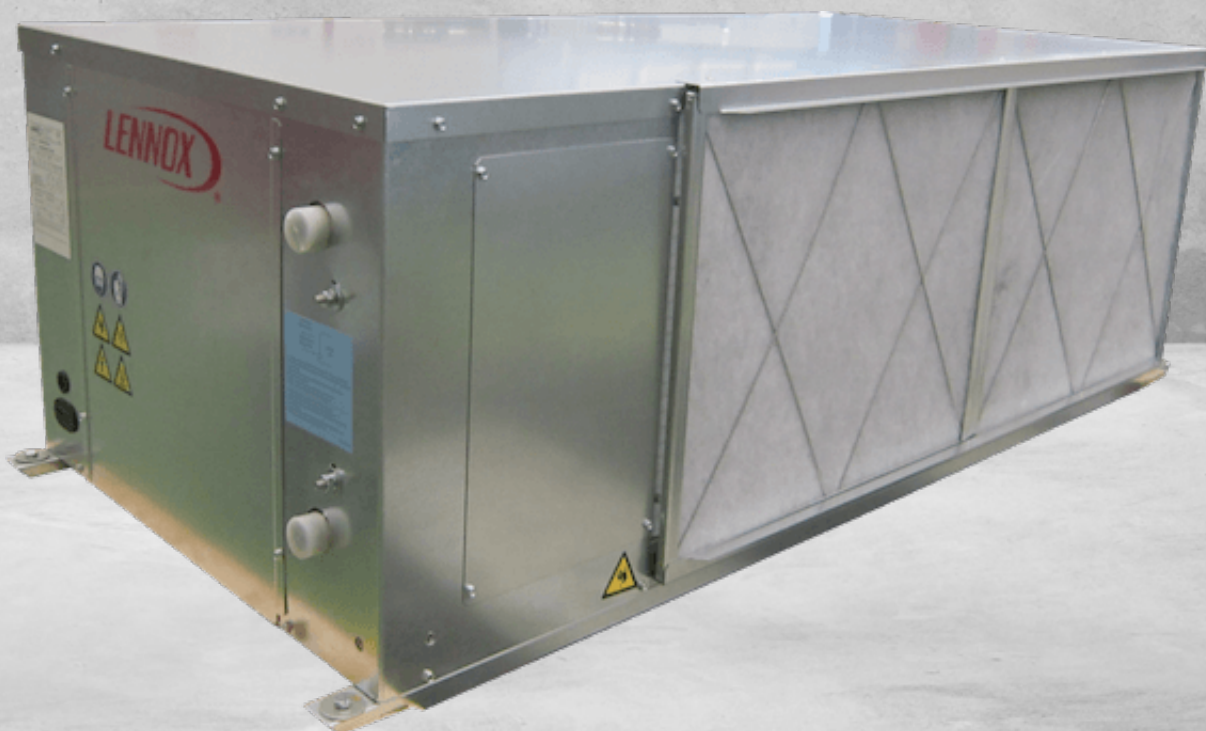
(1) Unità standard - Pompa di calore

# AQUALEAN


Condizionatori orizzontali packaged raffreddati ad acqua




R410A



RAFFREDDAMENTO AD ARIA

 **2.79 - 41 kW**

 **3.37 - 50 kW**

 **670- 7500 m<sup>3</sup>/h**



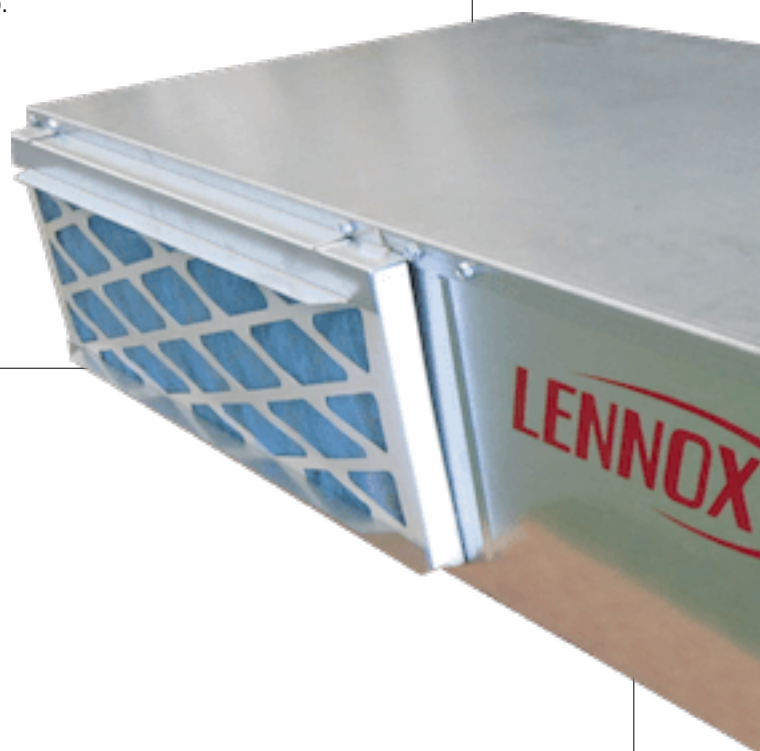
- # **Soluzione compatta** con altezza ridotta per installazione a soffitto.
- # Ogni unità risponde ai carichi di riscaldamento o raffreddamento di singole zone diverse, migliorando il **comfort** complessivo.
- # La pompa di calore a sorgente d'acqua consente di raggiungere un'efficienza estremamente elevata nelle modalità di raffreddamento e riscaldamento.
- # Ventilazione a trasmissione diretta e velocità variabile per risparmiare energia e abbassare i costi operativi.

## DISPOSITIVI DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO

- # Riscaldatore elettrico come opzione sulle unità da 007 a 040. Disponibile in tre dimensioni diverse:
  - Capacità standard
  - Capacità media
  - Capacità elevata (disponibile solo sui modelli da 012 a 040).

## TRATTAMENTO ARIA

- # Motoventilatori EC che garantiscono una temperatura accurata per un migliore comfort e per il risparmio energetico.
- # Rilevatore filtri sporchi analogico che avvisa quando i filtri devono essere cambiati.
- # Kit IAQ per una migliorata qualità dell'aria interna negli edifici:
  - G2 (standard)
  - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) disponibile come opzione sui modelli da 007 a 040.



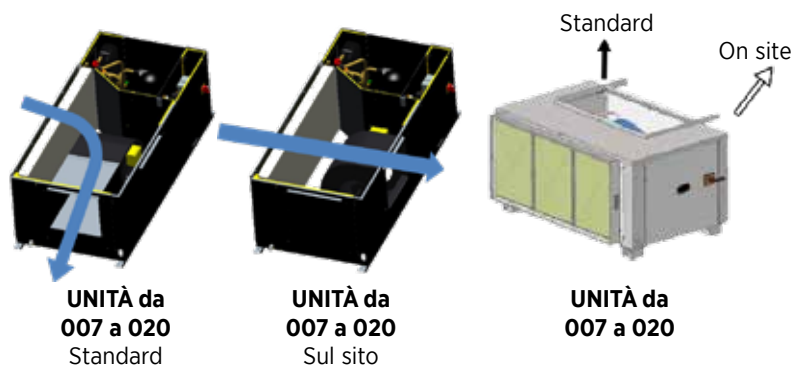
## SISTEMA TERMODINAMICO

- # Compressore rotativo solo sui modelli 003.
- # Compressore scroll sui modelli da 007 a 020.
- # Compressori scroll in tandem sui modelli da 020 a 040.
- # Controllo refrigerante variabile con valvola di espansione elettronica.
- # Ventilatori a velocità variabile con geometria delle pale ottimizzata per migliorare l'efficienza e ridurre il livello di rumorosità.
- # Scambiatori con ampia superficie per un trasferimento di calore altamente efficiente.

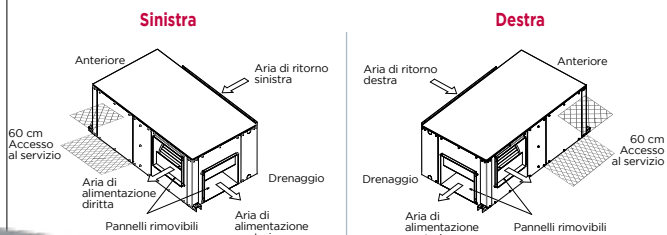


## PORTATA D'ARIA

- # Aria di ripresa orizzontale su tutti i modelli.
- # Modelli da 007 a 020: configurazione dell'aria di mandata in linea o perpendicolare (entrambi orizzontali).
- # Modelli da 025 a 040: configurazione dell'aria di mandata orizzontale o verticale.



### CONFIGURAZIONE DEL FLUSSO D'ARIA PER LA DIMENSIONE DELL'UNITÀ 003



## SISTEMA AD ACQUA

- # Scambiatore di calore coassiale su unità 003.
- # Scambiatore di calore a piastre saldobrasate realizzato in acciaio inossidabile su unità da 007 a 040.
- # Collegamenti acqua filettati F-G su unità da 007 a 020.
- # Collegamenti Victaulic su unità da 025 a 040.

## CONTROLLO

- # Controllore elettronico Climatic60 e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display disponibili in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

### CLIMATIC 60



### Display Service DS



### Display multi-unità DM



### Display Comfort DC



Display comfort con termostato ambiente integrato (solo per unità 003)

- # Selezione di Fresco/Caldo/On/Off/Fan e Auto
- # Dati sulla temperatura dell'aria di mandata e di ritorno
- # Dati sulla temperatura dell'acqua di ingresso/uscita del condensatore
- # Programma settimanale
- # Monitoraggio e registrazione di guasti recenti

## STRUTTURA E DESIGN

- # Struttura compatta autoportante ad altezza ridotta per contenere al massimo l'abbassamento delle controsoffittature.
- # Struttura in acciaio zincato.
- # L'isolamento termo-acustico viene installato nell'area del compressore al fine di ridurre il livello di rumorosità:
  - Unità da 007 a 020: 25 mm A2, s1, d0 (M0) nella sezione di trattamento dell'aria.
  - Unità da 007 a 040: Isolamento da 10 mm (M1) nella sezione di trattamento dell'aria con attenzione ai dettagli.

# AW<sup>(A)</sup> C<sup>(B)</sup> 007<sup>(C)</sup> S<sup>(D)</sup> N<sup>(E)</sup> M<sup>(F)</sup> 1<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup> T<sup>(I)</sup>

- (A) **AW** = AQUALEAN
- (B) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Pompa di calore
- (C) Potenza frigorifera approssimativa in kW
- (D) **S** = 1 circuito
- (E) ---
- (F) **M** = R-410A
- (G) Numero revisione
- (H) **T** = 230 V/1/50 Hz - **M** = 400 V/1/50 Hz
- (I) Versione bassa temperatura dell'acqua



## Versione raffreddata ad acqua

## Unità solo raffreddamento

AQUALEAN - AWC		007	008	010	012	015	018	020
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	6,8	8,0	10,2	11,2	14,5	17,0	19,0
Potenza totale assorbita	kW	1,7	2,1	2,6	2,8	3,4	4,2	4,8
EER netto <sup>(1)</sup>		4,00	3,81	3,92	4,00	4,26	4,05	3,96
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	-	-	-	-	-	-	-
Potenza totale assorbita	kW	-	-	-	-	-	-	-
COP netto <sup>(2)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>								
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	160,50	152,50	150,70	150,40	168,10	159,70	154,30
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-	-	-
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>								
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		-	-	-	-	-	-	-
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	-	-	-	-	-	-	-
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-	-	-
<b>Riscaldamento ausiliario</b>								
Potenza termica gas		-	-	-	-	-	-	-
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High	kW	2 / 5	2 / 5	3 / 9	3 / 9	3 / 9	5 / 12	5 / 12
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	-	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda		-	-	-	-	-	-	-
Ingresso aria 10°C/Acqua		-	-	-	-	-	-	-
<b>Dati di ventilazione</b>								
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	1010	1250	1550	1620	1850	2060	2450
Portata d'aria nominale		1250	1500	1900	2000	2450	2800	3100
Portata d'aria massima		1430	1620	2100	2200	2610	3100	3500
<b>Dati acustici <sup>(7)</sup></b>								
Livello di pressione sonora - Bassa velocità	dB(A)	49	50	48	49	49	46	47
Livello di pressione sonora - Alta velocità		51	52	51	51	53	51	54
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	2,7	3,3	4,1	4,9	5,7	6,3	7,6
Corrente massima	A	14,4	17,6	24,6	28,6	12,9	14,7	17,9
Corrente di avviamento	A	61,6	68,6	100,6	130,6	54,1	66,9	77,9
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10
<b>Condensatore raffreddato ad acqua</b>								
Portata d'acqua nominale	l/h	1450	1730	2190	2410	3070	3640	4090
Perdita di carico lato acqua	kPa	25	30	40	48	40	45	55
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		1	1	1	1	1	1	1
Numero compressori		1	1	1	1	1	1	1
Carica refrigerante	kg	1,3	1,3	1,9	1,9	2,4	2,9	2,9

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.

(7) Il livello di pressione sonora è stato misurato a una distanza di 2 m dall'unità, con canali installati in corrispondenza dell'aspirazione e della mandata aria, e con assorbimento normale, in base alla dimensione del locale e alla potenza dell'unità.

# AW<sup>(A)</sup> C<sup>(B)</sup> 007<sup>(C)</sup> S<sup>(D)</sup> N<sup>(E)</sup> M<sup>(F)</sup> 1<sup>(G)</sup> M<sup>(H)</sup> T<sup>(I)</sup>

- (A) **AW** = AQUALEAN  
 (B) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Pompa di calore  
 (C) Potenza frigorifera approssimativa in kW  
 (D) **S** = 1 circuito  
 (E) ---  
 (F) **M** = R-410A  
 (G) Numero revisione  
 (H) **T** = 230 V/1/50 Hz - **M** = 400 V/1/50 Hz  
 (I) Versione bassa temperatura dell'acqua



## Versione raffreddata ad acqua

## Unità pompa di calore

AQUALEAN - AWH		007	008	010	012	015	018	020	025	030	040
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	6,8	8,0	10,2	11,2	14,5	17,0	19,0	24,8	30,8	41,0
Potenza totale assorbita	kW	1,7	2,1	2,6	2,8	3,4	4,2	4,8	5,20	6,70	9,50
EER netto <sup>(1)</sup>		4,00	3,81	3,92	4,00	4,26	4,05	3,96	4,77	4,60	4,32
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	8,0	9,5	12,3	13,5	17,0	19,5	22,0	28,3	36,7	49,7
Potenza totale assorbita	kW	2,1	2,5	3,2	3,6	4,6	5,1	6,0	6,50	7,80	10,90
COP netto <sup>(2)</sup>		3,81	3,80	3,84	3,75	3,70	3,82	3,67	4,35	4,71	4,56
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>											
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	160,50	152,50	150,70	150,40	168,10	159,70	154,30	259	253	225
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>											
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	103,30	102,50	108,80	105,30	106,30	105,60	99,00	158	166	161
Classe di efficienza energetica Eurovent - Funzionamento a carico parziale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Riscaldamento ausiliario</b>											
Potenza termica gas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenza del riscaldatore elettrico - Standard/High	kW	2 / 5	2 / 5	3 / 9	3 / 9	3 / 9	5 / 12	5 / 12	10 / 20	10 / 20	10 / 20
Potenza del preriscaldatore elettrico - Standard/High		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capacità batteria ad acqua calda Ingresso aria 10°C/Acqua		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Dati di ventilazione</b>											
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	1010	1250	1550	1620	1850	2060	2450	1800	2800	7500
Portata d'aria nominale		1250	1500	1900	2000	2450	2800	3100	3700	5800	7500
Portata d'aria massima		1430	1620	2100	2200	2610	3100	3500	4500	6200	3700
<b>Dati acustici <sup>(7)</sup></b>											
Livello di pressione sonora - Bassa velocità	dB(A)	49	50	48	49	49	46	47	50	52	56
Livello di pressione sonora - Alta velocità		51	52	51	51	53	51	54	56	61	63
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza massima	kW	2,7	3,3	4,1	4,9	5,7	6,3	7,6	11,5	13,9	17,4
Corrente massima	A	14,4	17,6	24,6	28,6	12,9	14,7	17,9	20,2	24,8	34,3
Corrente di avviamento	A	61,6	68,6	100,6	130,6	54,1	66,9	77,9	55,2	66,0	94,3
Corrente di cortocircuito	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Condensatore raffreddato ad acqua</b>											
Portata d'acqua nominale	l/h	1450	1730	2190	2410	3070	3640	4090	4970	6200	8300
Perdita di carico lato acqua	kPa	25	30	40	48	40	45	55	32	32	39
<b>Circuito frigorifero</b>											
Numero circuiti		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Numero compressori		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carica refrigerante	kg	1,3	1,3	1,9	1,9	2,4	2,9	2,9	5,2	5,2	9,0

(1) **Modalità raffreddamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 35 °C BS/Temperatura interna = 27 °C BS/19 °C BU

(2) **Modalità riscaldamento:** Secondo le condizioni nominali EN 14511 - Temperatura esterna = 7 °C BS/Temperatura interna = 6 °C BU/20 °C BS

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.

(7) Il livello di pressione sonora è stato misurato a una distanza di 2 m dall'unità, con canali installati in corrispondenza dell'aspirazione e della mandata aria, e con assorbimento normale, in base alla dimensione del locale e alla potenza dell'unità.

# AWHP<sup>(A)</sup> 003<sup>(B)</sup> M<sup>(C)</sup> A<sup>(D)</sup> 1<sup>(E)</sup> 0<sup>(F)</sup> S<sup>(G)</sup> L<sup>(H)</sup> B<sup>(I)</sup>

- (A) **AW** = AQUALEAN version reversible
- (B) Modello unitario
- (C) BMS : **M** = Modbus - **B** = Bacnet
- (D) Revisione
- (E) Alimentazione : **1** = Monofase - **3** = Trifase
- (F) Riscaldatore elettrico : **0** = Nessun riscaldatore - **1** = Preriscaldatore - **2** = Post-riscaldatore
- (G) Tipo Ventilatore : **S** = Ventilatore standard - **C** = Ventilatore EC
- (H) Direzione dell'aria di ricircolo : **L** = Sinistra - **R** = Destra
- (I) Direzione scarico aria : **B** = Scarico posteriore - **S** = Scarico diretto



## Versione raffreddata ad acqua

## Unità reversibile

AQUALEAN - AWHP		003
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>		
Potenza frigorifera	kW	2,79
Potenza totale assorbita	kW	0,86
EER netto		3,24
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>		
Potenza termica	kW	3,37
Potenza totale assorbita	kW	0,89
COP netto		3,78
<b>Efficienze stagionali - Modalità raffreddamento</b>		
Indice di efficienza energetica stagionale - <b>SEER</b> <sup>(3)</sup>		3,07
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,c</sub></b> <sup>(4)</sup>	%	114,89
<b>Efficienze stagionali - Modalità riscaldamento</b>		
Coefficiente di prestazione stagionale - <b>SCOP</b> <sup>(5)</sup>		3,31
Efficienza energetica stagionale - <b>η<sub>s,h</sub></b> <sup>(6)</sup>	%	124,6
<b>Dati di ventilazione</b>		
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	670
Pressione statica esterna	Pa	128
<b>Dati elettrici</b>		
Alimentazione	V/Ph/Hz	220 - 240/1/50/Neutro
<b>Compressore</b>		
Tipo di compressore		Rotary
Refrigerante		R410A
Carica refrigerante totale	kg	0,8
<b>Condensatore raffreddato ad acqua</b>		
Portata d'acqua	l/s	0,17
Perdita di carico lato acqua	kPa	< 50
Diametro collegamento acqua	pollici	1/2"
<b>Dimensioni e pesi</b>		
Lunghezza (A)	mm	945
Larghezza (B)	mm	560
Altezza (C)	mm	377
Poid	kg	61



Condizioni di ingresso dell'aria di 27,0°C DB/19°C WB per il raffreddamento e 20,0°C DB/15°C WB per il riscaldamento.

(3) SEER in conformità alla norma EN 14825.

(4) Efficienza energetica raffreddamento d'ambiente in conformità al regolamento Ecodesign UE 2016/2281.

(5) SCOP in conformità alla norma EN 14825 (condizioni climatiche medie).

(6) Efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente nel rispetto della normativa Ecodesign n. UE 2016/2281.



**Versione raffreddata ad acqua**

**Unità solo raffreddamento**

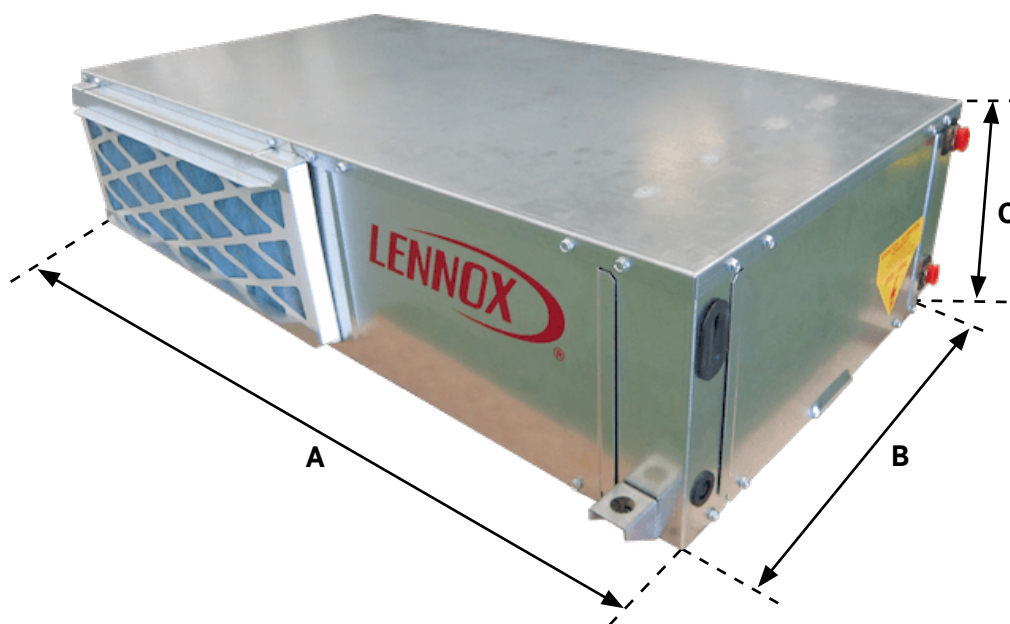
AQUALEAN - AWC		07	08	10	12	15	18	20
A	mm	886	886	1180	1180	1180	1600	1600
B		492	492	623	623	623	703	703
C		441	441	491	491	491	531	531
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	69	70	109	111	113	148	148



**Versione raffreddata ad acqua**

**Unità pompa di calore**

AQUALEAN - AWH		07	08	10	12	15	18	20	25	30	40
A	mm	886	886	1180	1180	1180	1600	1600	2049	2049	2049
B		492	492	623	623	623	703	703	895	895	895
C		441	441	491	491	491	531	531	770	770	770
<b>Peso unità standard</b>											
Unità base	kg	71	72	111	113	116	151	151	370	375	380







## UNITÀ CONDENSANTI



ASC/ASH

111



## UNITÀ CONDENSANTI

## RAFFREDDAMENTO AD ARIA




ASC/ASH






19,7 - 228 kW  



19,8 - 218 kW














-

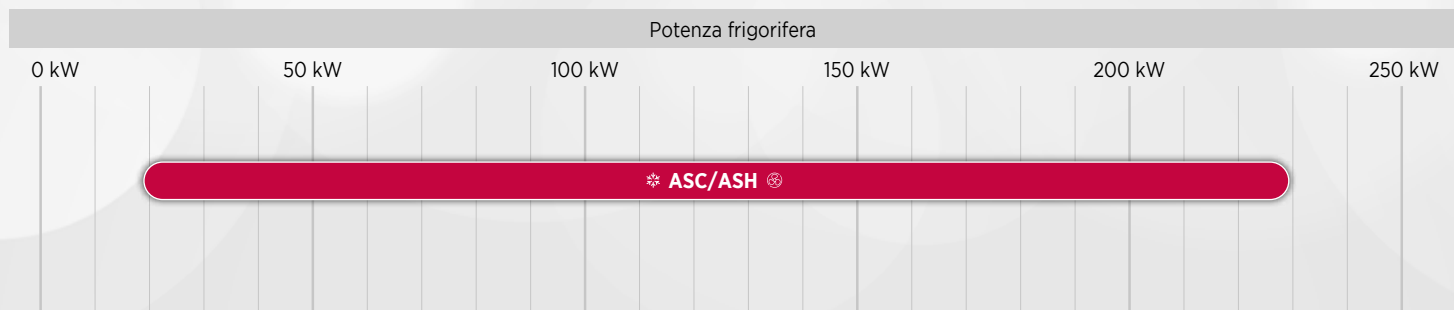
-  Aria/Aria
-  Acqua/Aria

-  Potenza frigorifera
-  Potenza termica

-  Non food retail
-  Centri commerciali
-  Uffici

-  Hotel
-  Ospedali

*Le unità condensatrici ASC/ASH possono essere abbinata a tutte le dimensioni di unità interna di Compactair Essential CIC/CIH. (Vedere pagina 99)*



# ASC/ASH


Unità condensanti raffreddate ad aria



R410A

RAFFREDDAMENTO AD ARIA

 19,7 - 228 kW

 19,8 - 218 kW

- # Design ad **elevata efficienza** che consente la modulazione tra ogni circuito.
- # I cicli di sbrinamento alternato migliorano l'**affidabilità** del sistema e consentono il riscaldamento costante.
- # L'avviamento mattutino anticipato può essere programmato in modo da **garantire il comfort** prima dei periodi di occupazione.
- # **Elevata adattabilità** a qualsiasi variazione di carico grazie alla gestione fino a quattro modalità operative diverse e all'adattamento del setpoint in base alla temperatura esterna.

## CONTROLLO

- # Controllore elettronico eClimatic e parametri di controllo intelligenti che ottimizzano l'efficienza a carico parziale.
- # Soluzioni di comunicazione integrate che offrono flessibilità (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Display disponibili in varie soluzioni per livelli di accesso diversificati.

### CLIMATIC 60



### Display Service DS



### Display multi-unità DM



### Display Comfort DC



## STRUTTURA E DESIGN

- # Struttura in lamiera zincata verniciata di bianco con vernice poliesteri a polvere RAL 9002.
- # Pannellatura rigida, in materiale zincato a caldo.
- # Sollevamento dell'unità e movimentazione tramite basamento.
- # Griglie laterali opzionali per proteggere l'unità durante il trasporto.

## MANUTENZIONE SEMPLICE

- # Le pressioni del refrigerante e il surriscaldamento su ogni circuito possono essere letti direttamente sul display di servizio.
- # Unità dotate di trasduttori alta e bassa pressione e sensori di temperatura del refrigerante in aspirazione.
- # Nessuna necessità di accedere ai manometri del refrigerante.



## CIRCUITO FRIGORIFERO

- # Compressori scroll in tandem che consentono la modulazione della capacità.
- # Pale del ventilatore ad alte prestazioni per migliorare l'efficienza e ridurre il livello di rumorosità.
- # Scambiatori con ampia superficie per un trasferimento di calore altamente efficiente.
- # Riscaldatore del carter di serie sulle unità a pompa di calore e opzionale per il funzionamento invernale fino a 0 °C per unità solo raffreddamento.
- # Active Acoustic Attenuation System con velocità del ventilatore variabile consente l'adattamento progressivo dell'unità al carico dell'edificio, rispettando al tempo stesso le limitazioni di rumorosità e di funzionamento (opzione).



## CIRCUITO FRIGORIFERO

- # Due circuiti consentono la modulazione della capacità delle unità da 045D a 230D.
- # Nelle unità solo raffreddamento, ogni circuito è dotato di serie dei seguenti componenti:
  - Pressostato di alta pressione con reset automatico.
  - Trasduttori bassa e alta pressione.
- # Nelle unità a pompa di calore, ogni circuito comprende inoltre, di serie, i seguenti componenti:
  - Valvola a quattro vie.
  - Ricevitore liquido.
  - Valvola di espansione termostatica.
  - Filtro deidratatore.

## RISPARMIO ENERGETICO

- # Sbrinamento dinamico e alternato.
- # Avvio anticipato al mattino e setpoint dinamico.
- # Programmazione e gestione delle fasce orarie.

# A<sub>(A)</sub> S<sub>(B)</sub> C<sub>(C)</sub> 020<sub>(D)</sub> S<sub>(E)</sub> N<sub>(F)</sub> M<sub>(G)</sub> 3<sub>(H)</sub> M<sub>(I)</sub>

- (A) **A** = ASC/ASH
- (B) **S** = Unità condensante
- (C) **C** = Solo raffreddamento - **H** = Pompa di calore
- (D) Potenza frigorifera in kW
- (E) **S** = 1 circuito - **D** = 2 circuiti
- (F) **N** = Non utilizzato
- (G) **M** = R410A
- (H) Numero revisione
- (I) **M** = 400 V/3/50 Hz



## Versione raffreddata ad aria

ASC/ASH		020S	025S	030S	035S	040S	045D	055D
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento (ASC)</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	19,7	24,7	28,4	36,1	42,0	49,4	56,7
Potenza totale assorbita	kW	6,4	8,1	9,6	11,9	14,1	16,2	19,3
EER netto <sup>(1)</sup>		3,06	3,05	2,95	3,03	2,98	3,05	2,94
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento (ASH)</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	19,8	25,0	28,6	36,0	40,2	50,1	57,1
Potenza totale assorbita	kW	6,2	7,8	9,2	11,1	13,5	15,6	18,4
COP netto <sup>(2)</sup>		3,20	3,2	3,12	3,24	2,98	3,21	3,10
<b>Dati acustici - Unità standard</b>								
Livello potenza sonora	dB(A)	76	78	81	80	81	81	84
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	8,6	10,8	12,5	16,4	17,7	21,6	25,0
Tensione		400V - 3Ph - 50Hz						
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		1	1	1	1	1	2	2
Numero compressori		1	1	1	1	1	2	2
Gradini di parzializzazione		1	1	1	1	1	2	2

(1) **Modalità raffreddamento:** temperatura di evaporazione = 7 °C/ Temperatura ambiente = 35 °C

(2) **Modalità riscaldamento:** temperatura di condensazione = 50 °C/ Temperatura ambiente = 7 °C BS/6 °C BU



## Versione raffreddata ad aria

ASC/ASH		070D	085D	100D	120D	140D	200D	230D
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento (ASC)</b>								
Potenza frigorifera <sup>(1)</sup>	kW	72,1	83,9	104,0	115,0	141,0	197,0	228,0
Potenza totale assorbita	kW	23,7	28,3	34,3	37,1	46,2	63,3	74,5
EER netto <sup>(1)</sup>		3,04	2,96	3,03	3,10	3,05	3,11	3,06
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento (ASH)</b>								
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	71,9	80,3	105,0	114,0	137,0	191,0	218,0
Potenza totale assorbita	kW	22,2	25,9	32,4	35,6	43,8	59,9	71,2
COP netto <sup>(2)</sup>		3,24	3,10	3,24	3,20	3,13	3,19	3,1
<b>Dati acustici - Unità standard</b>								
Livello potenza sonora	dB(A)	83	84	87	87	90	89	82
<b>Dati elettrici</b>								
Potenza massima	kW	32,8	35,5	45,6	48,7	59,9	83,0	96,2
Tensione		400V - 3Ph - 50Hz						
<b>Circuito frigorifero</b>								
Numero circuiti		2	2	2	2	2	2	2
Numero compressori		2	2	3	3	3	4	4
Gradini di parzializzazione		2	2	2	2	2	2	2

(1) **Modalità raffreddamento:** temperatura di evaporazione = 7 °C/ Temperatura ambiente = 35 °C

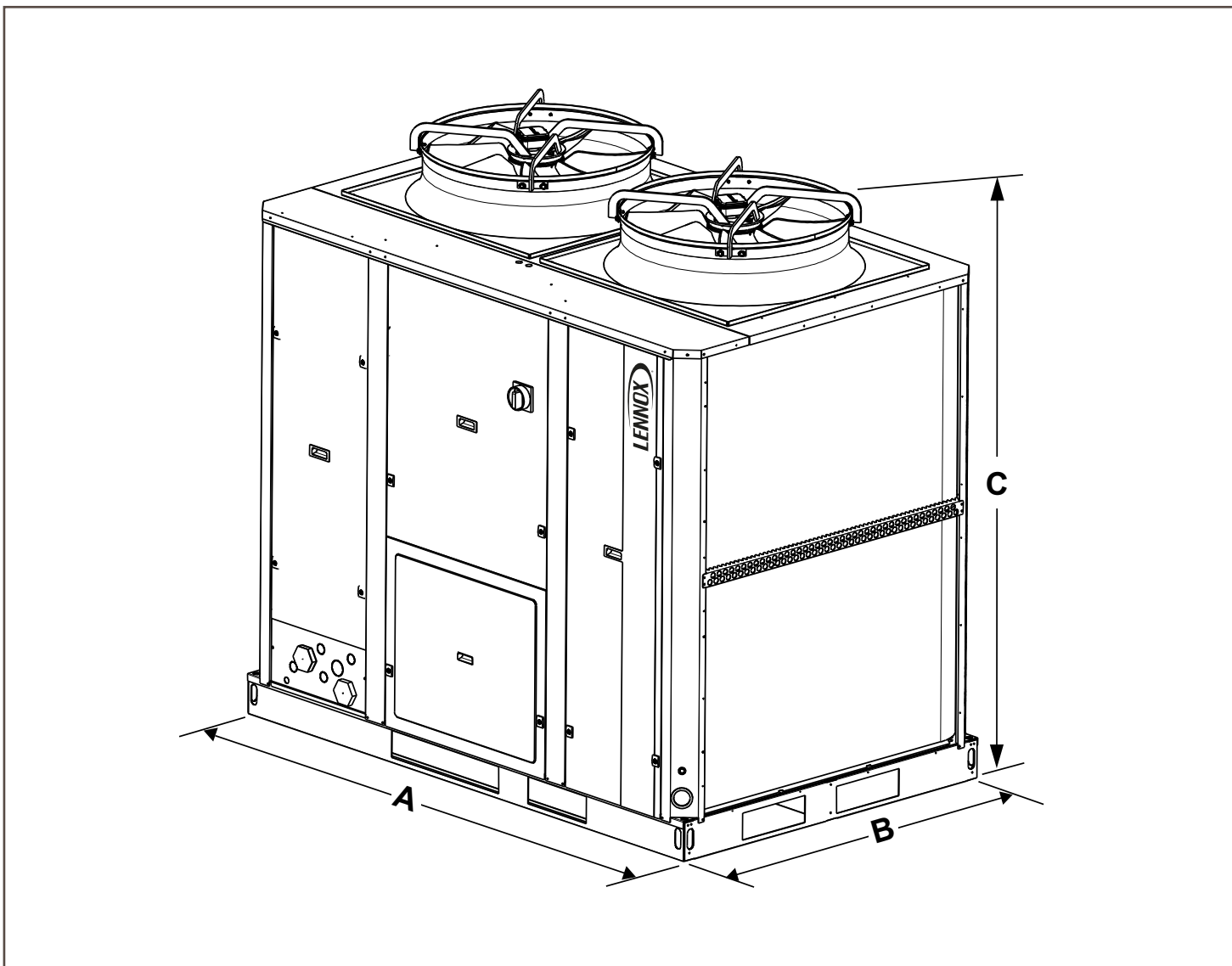
(2) **Modalità riscaldamento:** temperatura di condensazione = 50 °C/ Temperatura ambiente = 7 °C BS/6 °C BU





Versione raffreddata ad aria

ASC/ASH		020S	025S	030S	035S	040S	045D	055D	070D	085D	100D	120D	140D	200D	230D
A	mm	1195		1195			1960				2250			2250	
B		660		980			1195				1420			2300	
C		1375		1635			1635				2155			2250	
<b>Peso unità standard</b>															
Unità base	kg	168	219	221	239	258	452	463	499	537	748	828	932	1684	1704





## VENTILCONVETTORI



ALLEGRA II

**123**



ARMONIA II

**127**



COMFAIR II HD

**133**



INALTO

**137**



COMFAIR HH/HV

**141**



## VENTILCONVETTORI

## RAFFREDDAMENTO AD ARIA



	<b>Allegra II</b>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☀️ 0,5 - 8,9 kW</li> <li>🔥 0,7 - 11,6 kW</li> <li>🌀 60 - 1670 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>	
	<b>Armonia II</b>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☀️ 1,5 - 10,8 kW</li> <li>🔥 1,9 - 13,5 kW</li> <li>🌀 225 - 1536 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>	
	<b>Comfair II HD</b>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☀️ 1.3 - 3.8 kW</li> <li>🔥 1.5 - 4.3 kW</li> <li>🌀 250 - 780 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>	
	<b>Inalto</b>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☀️ 3 - 28 kW</li> <li>🔥 3,7 - 37,7 kW</li> <li>🌀 516 - 5668 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>	
	<b>Comfair HH/HV</b>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☀️ 2,8 - 50,6 kW</li> <li>🔥 4,9 - 60 kW</li> <li>🌀 840 - 8000 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>	

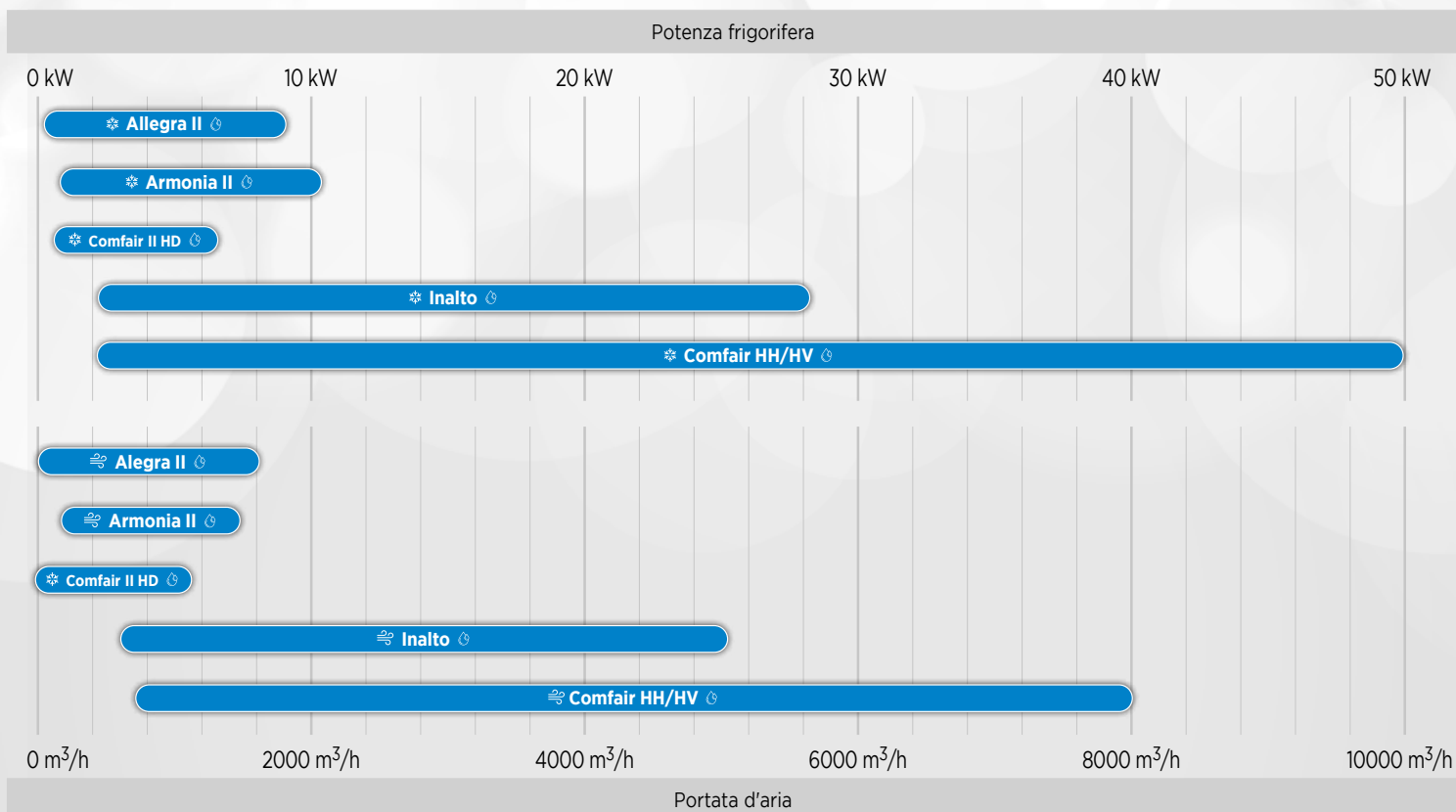
\*Tutte le gamme non sono certificate Eurovent in quanto non rientrano nel campo di applicazione della certificazione.

 Acqua/Aria

☀️ Potenza frigorifera  
 🔥 Potenza termica  
 🌀 Portata d'aria

 Non food retail  
 Centri commerciali  
 Uffici

 Hotel  
 Settore industriale





- # Più modelli di ventilconvettori per un'**elevata adattabilità** a qualsiasi progetto di edificio.
- # **Basso impatto ambientale** sulle operazioni di raffreddamento e riscaldamento grazie all'uso di acqua come refrigerante.
- # Sono disponibili unità per configurazioni a parete, soffitto e controsoffitto, per una combinazione di **estetica** e **integrazione perfetta** in qualsiasi spazio.



Allegra II

Comfair II HD

### CONSUMO ENERGETICO RIDOTTO

- # Motoventilatori EC per la massima efficienza energetica e un funzionamento silenzioso.

### FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

- # Motoventilatori EC con pale ottimizzate progettate per mandata aria fluida e silenziosa.





Inalto



Comfair HH/HV



## COMFORT GARANTITO

# Bassa fluttuazione della temperatura e miglior comfort dei locali durante le attività di raffreddamento o riscaldamento.

## ADATTABILITÀ

# Disponibilità di ventilconvettori senza mantello, per applicazioni su false pareti e controsoffitti, che preservano l'estetica della stanza.






# ALLEGRA II

Ventilconvettori



ACQUA



 **0,5 - 8,9 kW**  
 **0,7 - 11,6 kW**  
 **60 - 1670 m<sup>3</sup>/h**

# LX<sup>(A)</sup> M<sup>(B)</sup> 1<sup>(C)</sup> L<sup>(D)</sup> EC<sup>(E)</sup>

(A) LX = Lennox

(B) M = Installazione orizzontale e verticale con mantello (presa d'aria inferiore) - MF = Installazione orizzontale e verticale con mantello (presa d'aria frontale)  
I = Installazione orizzontale e verticale senza mantello (presa d'aria inferiore) - IF = Installazione orizzontale e verticale senza mantello (mandata aria frontale)

(C) 1 = Dimensione (da 1 a 10)

(D) Collegamenti idraulici - R = Destra - L = Sinistra

(E) Motoventilatore EC

## Sistema a 2 tubi (batteria a 3 ranghi)

ALLEGRA II			VELOCITÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>															
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	781	1298	1906	2322	2682	3139	3773	4150	5785	7739	
				Med	694	1142	1691	1930	2231	2620	3168	3379	4957	7159	
				Min	618	967	1455	1615	1710	2089	2527	2744	4255	6413	
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	631	928	1376	1662	2012	2229	2713	3122	4745	6479	
				Med	554	822	1221	1360	1641	1850	2268	2509	4037	5959	
				Min	478	697	1045	1140	1240	1469	1777	2014	3435	5293	
		Portata d'acqua	l/h	Max	137	227	334	405	469	549	659	729	1014	1361	
				Med	122	200	295	336	390	458	553	595	868	1260	
				Min	108	169	255	282	300	364	441	483	744	1129	
	Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	3,1	8,4	20,2	10,8	17,9	10,8	9	11,5	26,1	28,8		
			Med	2,5	6,7	16,3	7,8	12,7	7,9	6,6	8	20	25		
			Min	2	5	12,5	5,7	7,9	5,3	4,4	5,6	15,6	20,7		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>															
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 45/40°C	Potenza termica	W	Max	950	1390	2060	2560	2910	3480	4080	4820	6250	8580	
				Med	790	1230	1810	2130	2440	2920	3450	3890	5440	7930	
				Min	620	970	1580	1820	1820	2400	2940	3280	4660	7060	
		Portata d'acqua	l/h	Max	167	243	359	446	551	607	711	840	1089	1495	
				Med	126	214	315	370	462	508	601	677	948	1382	
				Min	102	170	275	317	348	419	513	571	811	1229	
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	3,5	7,8	18,9	10,6	17,7	10,7	8,5	11,4	19,9	22,9	
				Med	2,3	6,3	15	7,6	13	7,8	6,3	7,8	15,6	19,9	
				Min	1,6	4,1	11,8	5,8	7,9	5,6	4,8	5,8	11,8	16,2	
	MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 50°C	Potenza termica	W	Max	1120	1660	2460	3050	3740	4150	4870	5710	7450	10200
					Med	870	1470	2160	2530	3140	3470	4110	4610	6480	9430
					Min	710	1170	1880	2160	2370	2850	3490	3880	5550	8400
Portata d'acqua			l/h	Max	137	227	334	405	469	549	659	729	1014	1361	
				Med	122	200	295	336	390	458	553	595	868	1260	
				Min	108	169	255	282	300	364	441	483	744	1129	
Perdita di carico lato acqua			kPa	Max	2,5	6,9	16,4	8,8	14,6	8,8	7,3	9,3	21,3	23,5	
				Med	1,8	5,5	13,2	6,4	10,4	6,4	5,4	6,5	16,2	20,5	
				Min	1,4	4	10,2	4,7	6,4	4,3	3,6	4,5	12,4	16,9	
<b>Dati di ventilazione</b>															
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	120	211	292	359	398	503	619	728	1002	1511			
		Med	100	184	256	295	336	419	519	586	865	1395			
		Min	78	153	221	249	249	344	421	476	736	1224			
<b>Dati acustici</b>															
Livello potenza sonora	dB(A)	Max	38	40	43	40	40	43	46	51	55	62			
		Med	35	36	39	35	36	38	41	45	51	60			
		Min	29	33	36	31	30	33	37	40	47	57			
Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	29	31	34	31	31	34	37	42	46	53			
		Med	26	27	30	26	27	29	32	36	42	51			
		Min	20	24	27	22	21	24	28	31	38	48			
<b>Dati elettrici</b>															
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	19	22	34	38	48	61	67	98	125	191			
		Med	16	18	29	30	39	50	52	81	103	181			
		Min	12	13	25	25	30	41	43	66	85	167			
Potenza assorbita (Motore EC)	W	Max	-	11	15	13	14	19	22	22	55	131			
		Med	-	10	11	10	10	13	17	24	40	102			
		Min	-	8	10	8	7	10	12	17	29	78			
Corrente assorbita	A	Max	0,09	0,1	0,15	0,17	0,21	0,28	0,29	0,45	0,55	0,87			
		Med	0,07	0,08	0,13	0,13	0,17	0,22	0,24	0,37	0,45	0,82			
		Min	0,05	0,06	0,11	0,11	0,13	0,18	0,2	0,31	0,37	0,77			

# LX<sup>(A)</sup> M<sup>(B)</sup> 1<sup>(C)</sup> L<sup>(D)</sup> EC<sup>(E)</sup>

(A) LX = Lennox

(B) M = Installazione orizzontale e verticale con mantello (presa d'aria inferiore) - MF = Installazione orizzontale e verticale con mantello (presa d'aria frontale)

I = Installazione orizzontale e verticale senza mantello (presa d'aria inferiore) - IF = Installazione orizzontale e verticale senza mantello (mandata aria frontale)

(C) 1 = Dimensione (da 1 a 10)

(D) Collegamenti idraulici - R = Destra - L = Sinistra

(E) Motoventilatore EC

## Sistema a 4 tubi (batteria a 3 ranghi +1)

ALLEGRA II			VELOCITÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>																
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	830	1158	1876	2272	2687	3079	3223	4072	6395	7709		
				Med	734	1012	1651	1890	2226	2570	2708	3349	5490	7169		
				Min	658	867	1425	1585	1710	2049	2157	2744	4705	6408		
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	621	908	1356	1622	1982	2189	2658	3057	4655	5759		
				Med	534	797	1196	1340	1610	1820	2218	2469	3957	5319		
				Min	468	687	1030	1115	1220	1439	1747	1969	3365	4698		
		Portata d'acqua	l/h	Max	147	195	327	397	464	539	564	711	1119	1362		
				Med	130	174	289	329	401	451	473	606	958	1259		
				Min	115	150	249	277	305	359	381	492	823	1130		
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	1,8	7,6	18,7	10,1	17	10	8,4	11	25	24		
				Med	1,5	6	15,1	7,2	11,9	7,3	6,2	7,7	18,9	20		
				Min	1,1	4,5	11,6	5,3	7,4	4,9	4,1	5,5	14,4	17		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>																
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 65/55°C	Potenza termica	W	Max	760	1160	1680	1980	2700	2990	3000	3880	5620	6710		
				Med	730	1090	1530	1710	2340	2600	2680	3450	5000	6260		
				Min	610	940	1380	1520	1870	2270	2390	3050	4420	5750		
		Portata d'acqua	l/h	Max	67	102	147	173	237	262	263	340	493	588		
				Med	64	96	134	150	205	228	235	302	439	549		
				Min	54	82	121	133	164	199	209	267	388	504		
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	1	3,2	8,3	10,1	13,8	3,9	12,3	13	14,9	22,3		
				Med	0,9	2,8	7,1	7,8	11,3	5	10	9,7	12,1	19,8		
				Min	0,7	2,2	5,9	6,3	7,3	3,9	8,2	8,5	9,8	17		
		MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 70/60°C	Potenza termica	W	Max	870	1350	1901	2240	3070	3390	3400	4390	6370	7590
						Med	840	1270	1736	1940	2650	2950	3030	3910	5660	7090
						Min	710	1100	1553	1710	2120	2570	2700	3450	5010	6510
Portata d'acqua	l/h			Max	77	119	167	197	270	298	299	386	560	667		
				Med	74	112	153	170	233	259	266	343	498	623		
				Min	62	97	137	151	186	226	238	303	440	572		
Perdita di carico lato acqua	kPa			Max	1,2	3,5	10,2	12,3	17,3	4,8	15,6	15,3	18,2	27,3		
				Med	1,2	5	8,7	9,5	13,3	6,6	12,7	12,2	14,8	24,2		
				Min	0,9	3,9	7,3	7,7	8,9	5,2	10,3	9,9	11,9	20,8		
<b>Dati di ventilazione</b>																
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h			Max	117	197	291	349	401	496	603	733	990	1493		
				Med	98	169	248	284	329	407	508	581	851	1368		
		Min	77	142	214	241	245	335	411	469	725	1217				
<b>Dati acustici</b>																
Livello potenza sonora	dB(A)	Max	38	40	43	40	42	43	49	53	57	62				
		Med	35	36	39	35	36	38	43	48	53	60				
		Min	29	30	36	32	34	33	37	43	47	57				
Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	29	31	34	31	33	34	40	44	48	53				
		Med	26	27	30	26	27	29	34	36	44	51				
		Min	20	21	27	23	25	24	28	31	38	48				
<b>Dati elettrici</b>																
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	19	22	34	38	48	61	67	98	125	191				
		Med	16	18	29	30	39	50	52	81	103	181				
		Min	12	13	25	25	30	41	43	66	85	167				
Potenza assorbita (Motore EC)	W	Max	-	15	15	14	19	23	22	50	136	121				
		Med	-	12	10	10	14	17	17	37	108	97				
		Min	-	10	8	7	11	12	12	27	80	72				
Corrente assorbita	A	Max	0,09	0,1	0,15	0,17	0,21	0,28	0,29	0,45	0,55	0,87				
		Med	0,07	0,08	0,13	0,13	0,17	0,22	0,24	0,37	0,45	0,82				
		Min	0,05	0,06	0,11	0,11	0,13	0,18	0,2	0,31	0,37	0,77				








# ARMONIA II

Ventilconvettori a cassetta



ACQUA



 **1,5 - 10,8 kW**  
 **1,9 - 13,5 kW**  
 **225 - 1536 m<sup>3</sup>/h**

# LX<sup>(A)</sup> 6<sup>(B)</sup> 2<sup>(C)</sup> 1<sup>(D)</sup> NC<sup>(E)</sup> EC<sup>(F)</sup>

- (A) LX = Lennox
- (B) 6 = 600x600 - 9 = 900x900
- (C) 2 = 2 tubi - 3 = 2 tubi + riscaldatore elettrico - 4 = 4 tubi
- (D) 1 = Dimensione
- (E) Scheda Modbus (adatta per controllo remoto a infrarossi) - NC = Non inclusa - RC = Inclusa
- (F) Motoventilatore EC

## 600x600 - Sistema a 2 tubi

ARMONIA II			VELOCITÀ	621	622	623	624	625			
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	2223	2667	4247	4975	5381		
				Med	1835	2433	3047	3648	4655		
				Min	1556	1944	2144	2697	3967		
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	1843	2027	3107	3695	3991		
				Med	1485	1813	2177	2628	3355		
				Min	1236	1424	1494	1907	2797		
		Portata d'acqua	l/h	Max	390	465	739	867	939		
				Med	321	424	530	635	812		
				Min	271	338	372	468	691		
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	20	16	24	24	30		
				Med	14	14	18	18	24		
				Min	11	10	11	16	18		
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 45/40°C	Potenza termica	W	Max	2340	2620	4080	4910	5420		
				Med	1920	2370	2930	3440	4930		
				Min	1590	1910	2090	2580	4090		
		Portata d'acqua	l/h	Max	408	456	711	855	943		
				Med	335	413	510	600	860		
				Min	276	333	364	449	712		
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	20,9	15,5	18,5	22,8	29,6		
				Med	14,2	12,5	16,2	18	25,7		
				Min	10,5	8,9	9,7	15,3	19,2		
		MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 50°C	Potenza termica	W	Max	2800	3150	4910	5900	6500
						Med	2300	2850	3522	4150	5900
						Min	1900	2300	2510	3100	4900
Portata d'acqua	l/h			Max	390	465	739	867	939		
				Med	321	424	530	635	812		
				Min	271	338	372	468	691		
Perdita di carico lato acqua	kPa			Max	19	16	19	23,1	29		
				Med	13	13	17	19,8	23		
				Min	10	9	10	16,5	18		
<b>Dati di ventilazione</b>											
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h			Max	367	398	550	660	760		
				Med	295	355	398	468	660		
		Min	225	269	269	328	550				
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora	dB(A)	Max	46	44	52	60	62				
		Med	39	41	44	49	59				
		Min	33	34	34	39	56				
Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	37	35	43	51	53				
		Med	30	32	35	40	50				
		Min	24	25	25	30	44				
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	47	43	63	75	89				
Corrente assorbita (motore standard)	A	Max	0,22	0,19	0,28	0,33	0,39				
Potenza assorbita (Motore EC)	W	Max	12	11	25	52	69				
Corrente assorbita (motore EC)	A	Max	0,11	0,11	0,22	0,33	0,47				

# LX<sup>(A)</sup> 6<sup>(B)</sup> 2<sup>(C)</sup> 1<sup>(D)</sup> NC<sup>(E)</sup> EC<sup>(F)</sup>

(A) LX = Lennox

(B) 6 = 600x600 - 9 = 900x900

(C) 2 = 2 tubi - 3 = 2 tubi + riscaldatore elettrico - 4 = 4 tubi

(D) 1 = Dimensione

(E) Scheda Modbus (adatta per controllo remoto a infrarossi) - NC = Non inclusa - RC = Inclusa

(F) Motoventilatore EC

## 600x600 - Sistema a 4 tubi

ARMONIA II			VELOCITÀ	641	642	643	644	645	646	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>										
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	2303	2707	3337	3827	3825	4395
				Med	1905	2373	2507	2957	3048	3408
				Min	1606	1864	1884	1974	2367	2627
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	1873	1977	2547	2857	2975	3345
				Med	1505	1713	1867	2157	2308	2518
				Min	1226	1344	1364	1404	1747	1897
		Portata d'acqua	l/h	Max	403	472	584	668	669	767
				Med	333	414	438	515	532	594
				Min	280	324	328	343	412	456
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	18	14	17	22	21	28
				Med	15	12	14	19	17	22
				Min	10	10	10	15	12	17
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>										
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 45/40°C	Potenza termica	W	Max	2690	3070	3900	2890	4380	3250
				Med	2300	2680	3070	2340	3510	2610
				Min	1780	2150	2150	1680	2760	2100
		Portata d'acqua	l/h	Max	236	269	342	254	384	285
				Med	201	235	269	206	307	229
				Min	156	187	189	147	242	184
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	12,2	20,4	14,4	18,1	17,5	21,2
				Med	11,3	16,5	11,9	14,9	15,1	18,8
				Min	8,8	12,2	7,1	11	9,6	13,3
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 50°C	Potenza termica	W	Max	3050	3500	4450	3300	5000	3710
				Med	2600	3050	3500	2670	4000	2980
				Min	2010	2450	2450	1910	3150	2390
		Portata d'acqua	l/h	Max	268	307	391	290	439	326
				Med	228	268	307	235	351	262
				Min	177	215	215	168	277	210
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	15	15	18	23	22	27
				Med	14	12	15	19	19	24
				Min	11	9	9	14	12	17
<b>Dati di ventilazione</b>										
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	367	398	550	550	660	660		
		Med	295	355	398	398	468	468		
		Min	224	269	269	269	328	328		
<b>Dati acustici</b>										
Livello potenza sonora	dB(A)	Max	46	47	52	52	58	58		
		Med	39	41	44	44	49	51		
		Min	33	37	34	37	39	44		
Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	37	38	43	43	49	49		
		Med	30	32	35	35	40	42		
		Min	24	28	25	28	30	35		
<b>Dati elettrici</b>										
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	47	43	63	63	75	75		
Corrente assorbita (motore standard)	A	Max	0,22	0,19	0,28	0,28	0,33	0,33		
Potenza assorbita (Motore EC)	W	Max	12	12	25	29	38	52		
Corrente assorbita (motore EC)	A	Max	0,11	0,11	0,22	0,22	0,33	0,33		

# LX<sup>(A)</sup> 6<sup>(B)</sup> 2<sup>(C)</sup> 1<sup>(D)</sup> NC<sup>(E)</sup> EC<sup>(F)</sup>

(A) LX = Lennox

(B) 6 = 600x600 - 9 = 900x900

(C) 2 = 2 tubi - 3 = 2 tubi + riscaldatore elettrico - 4 = 4 tubi

(D) 1 = Dimensione

(E) Scheda Modbus (adatta per controllo remoto a infrarossi) - NC = Non inclusa - RC = Inclusa

(F) Motoventilatore EC

## 900x900 - Sistema a 2 tubi e sistema a 4 tubi

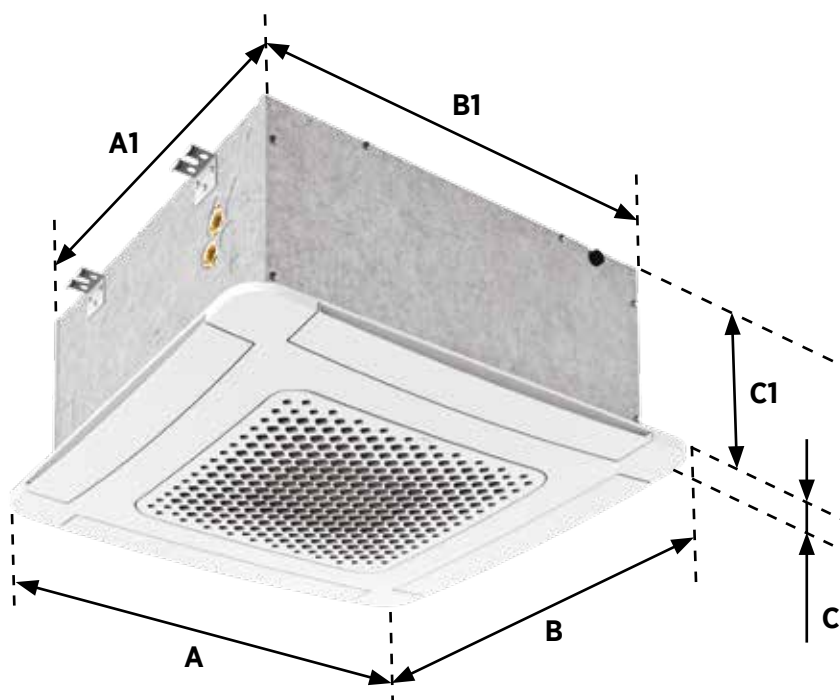
ARMONIA II			VELOCITÀ	SISTEMA A 2 TUBI			SISTEMA A 4 TUBI				
				921	922	923	941	942	943	944	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	6128	9460	10865	6125	7100	8665	9965
				Med	4950	6609	8790	4847	5139	6560	7510
				Min	4152	4810	5336	4011	4257	4456	5056
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	4558	6400	7965	4505	5340	6635	7515
				Med	3580	4339	6210	3497	3749	4880	5520
				Min	2982	3457	3716	2851	3047	3186	3596
		Portata d'acqua	l/h	Max	1064	1641	1888	1064	1236	1511	1734
				Med	858	1144	1523	841	893	1142	1304
				Min	719	923	923	695	738	772	876
	Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	33,2	33,5	53	20,5	29,6	38	34	
			Med	22,9	13,5	36	13,5	18	24,5	21	
			Min	15,9	8,5	12,5	9,5	11,5	14	14	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 45/40°C	Potenza termica	W	Max	6400	8610	11280	7940	9270	11030	8420
				Med	5000	5970	8660	6180	7060	8380	6500
				Min	4210	4590	5030	5130	5570	6010	4400
		Portata d'acqua	l/h	Max	1115	1500	1964	697	812	967	739
				Med	871	1039	1508	542	619	735	570
				Min	734	800	876	449	488	527	386
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	33,2	25	49,9	19,5	27,2	35,2	17,8
				Med	22,9	10,8	30,7	13,2	16,9	23,9	12,1
				Min	15,9	7,9	10,1	9,1	11,6	13,2	6,4
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 50°C	Potenza termica	W	Max	7650	10400	13500	9000	10500	12500	9600
				Med	6000	7200	10400	7000	8000	9500	7400
				Min	5050	5550	6050	5800	6300	6800	5000
		Portata d'acqua	l/h	Max	1064	1641	1888	791	922	1098	843
				Med	858	1144	1523	615	703	835	650
				Min	719	923	923	510	554	598	439
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	22	29	46	23,5	33	42,5	22
				Med	16	12,5	31	16	20,5	29	15
				Min	11	10	11	11	14	16	8
<b>Dati di ventilazione</b>											
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	1023	1270	1536	1023	1270	1536	1536		
		Med	763	858	1175	763	858	1175	1175		
		Min	623	662	669	623	662	669	669		
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora	dB(A)	Max	47	53	59	47	53	59	59		
		Med	39	40	49	39	40	52	49		
		Min	32	34	35	32	34	38	35		
Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	38	44	50	38	44	50	50		
		Med	30	31	40	30	31	40	40		
		Min	23	25	26	23	25	26	26		
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	72	100	135	75	100	135	135		
Corrente assorbita (motore standard)	A	Max	0,52	0,6	0,75	0,52	0,6	0,75	0,75		
Potenza assorbita (Motore EC)	W	Max	55	62	151	31	43	118	118		
Corrente assorbita (motore EC)	A	Max									

### 600x600

ARMONIA II		SISTEMA A 2 TUBI					SISTEMA A 4 TUBI					
		621	622	623	624	625	641	642	643	644	645	646
<b>Dimensioni con mantello</b>												
A1	mm	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
B1		575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
C1		286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286
<b>Dimensioni senza mantello</b>												
A	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
B		680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
C		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
<b>Peso unità standard</b>												
Unità base	kg	20	21	23	24	24	23	24	24	24	24	24

### 900x900

ARMONIA II		SISTEMA A 2 TUBI			SISTEMA A 4 TUBI			
		921	922	923	941	942	943	944
<b>Dimensioni con mantello</b>								
A1	mm	818	818	818	818	818	818	818
B1		818	818	818	818	818	818	818
C1		326	326	326	326	326	326	326
<b>Dimensioni senza mantello</b>								
A	mm	900	900	900	900	900	900	900
B		900	900	900	900	900	900	900
C		55	55	55	55	55	55	55
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	40	45	45	41	46	46	46










# COMFAIR II HD

Ventilconvettori da parete alta



ACQUA



 **1,3 - 3,8 kW**  
 **1,5 - 4,3 kW**  
 **250 - 780 m<sup>3</sup>/h**

# HD<sub>(A)</sub> 2<sub>(B)</sub>

(A) HD = Ventilconvettore ad alta prevalenza

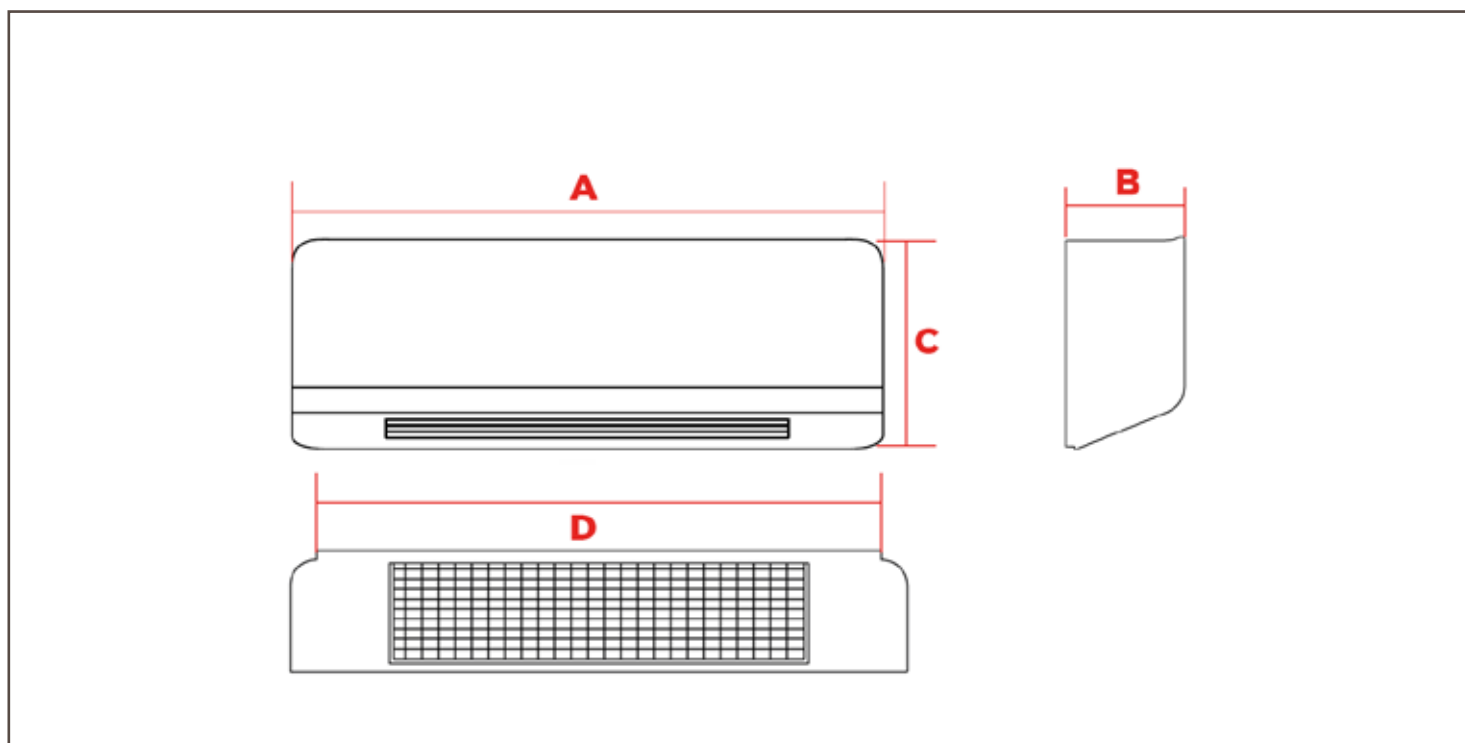
(B) 2 = Dimensioni unità

COMFAIR II HD			VELOCITÀ	1	2	3	4	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>								
* <b>MODALITÀ RAFFREDDAMENTO</b>	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	1931	2351	3292	3949
				Med	1704	2073	2918	3595
				Min	1525	1805	2385	2885
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	1520	1871	2632	3079
				Med	1330	1613	2278	2805
				Min	1170	1385	1855	2225
		Portata d'acqua	l/h	Max	337	409	573	687
				Med	297	360	508	625
				Min	266	314	415	501
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	15,9	22,9	17,4	21,6
				Med	12,5	18,3	13,3	17,8
				Min	10,0	14,3	11,4	11,8
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>								
<b>MODALITÀ RISCALDAMENTO</b>	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 45/40°C	Potenza termica	W	Max	2310	2490	3480	4290
				Med	1940	2290	2750	3570
				Min	1480	1610	1810	2810
		Portata d'acqua	l/h	Max	397	428	599	738
				Med	334	394	473	614
				Min	255	277	311	483
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	12,4	20,0	31,2	56,8
				Med	9,2	18,3	19,7	41,8
				Min	5,7	9,5	9,4	27,9
<b>Dati di ventilazione</b>								
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	464	462	639	778		
		Med	356	406	476	598		
		Min	252	262	294	448		
<b>Dati acustici</b>								
Livello potenza sonora	dB(A)	Max	49	51	49	55		
		Med	42	49	42	50		
		Min	34	40	31	45		
Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	40	42	40	46		
		Med	34	40	33	41		
		Min	25	31	22	36		
<b>Motore asincrono</b>								
Potenza assorbita dal motore del ventilatore		Max	23	24	30	46		
		Med	18	21	22	27		
		Min	13	13	13	20		
Tensione di alimentazione			- 230V / 1ph / 50-60Hz					
velocità cablate								
<b>Motore ECM</b>								
Potenza assorbita dal motore del ventilatore	W	Max	14	14	16	25		
		Med	9	12	9	15		
		Min	6	7	5	9		
Tensione di controllo velocità (Vcc)	V	Max	7,6	7,9	6,6	9,2		
		Med	5,3	6,7	4,0	6,4		
		Min	3,0	3,4	1,3	4,1		
Power supply			- 230V / 1ph / 50-60Hz					
velocità cablate								
<b>Limiti di funzionamento</b>								
Temperatura aria interna	min. 15°C - max 30°C							
Umidità aria interna	max 63 %							
Massima pressione di esercizio acqua	8 Bar							
Massima temperatura esercizio acqua	70°C							
Minima temperatura esercizio acqua	6°C							
Minima temperatura uscita acqua di alimentazione	11°C							

**Riscaldamento:** Per evitare fenomeni di stratificazione dell'aria ambiente, si consiglia di non alimentare l'unità con una temperatura acqua superiore ai 65°C.

**Raffreddamento:** In ambienti con elevata umidità relativa, si potrebbero formare fenomeni di condensa sull'esterno dell'apparecchio e sulla mandata dell'aria. Tali fenomeni possono danneggiare gli oggetti sottostanti ed il pavimento; per evitarli si consiglia sempre l'installazione della valvola e, con ventilatore in funzionamento, di rispettare i limiti di minima e media temperatura di alimentazione indicati (valori riferiti alla minima velocità cablata).

COMFAIR II HD		1	2	3	4
A	mm	930	930	1235	1235
B		185	185	185	185
C		323	323	323	323
D		850	850	1155	1155
<b>Peso unità standard</b>					
Unità base	kg	11,5	12	14	14,5






# INALTO

Unità di trattamento aria canalizzabili



ACQUA



 **3 - 28 kW**  
 **3,7 - 37,7 kW**  
 **516 - 5668 m<sup>3</sup>/h**



Le taglie 49 e 59 non sono certificate Eurovent a causa del limite di flusso d'aria.

# A<sub>(A)</sub> 05<sub>(B)</sub> R<sub>(C)</sub> H<sub>(D)</sub> DS<sub>(E)</sub>

- (A) **A** = Ventilatore CA 3 velocità - **E** = Ventilatore EC
- (B) **05** = Dimensione
- (C) Collegamenti idraulici - **R** = Destra - **L** = Sinistra
- (D) **H** = Installazione orizzontale - **V** = Installazione verticale
- (E) **DS** = Doppio rivestimento

## Sistema a 4 tubi (batteria a 4 ranghi +2)

INALTO				VELOCITÀ	05	11	15	25	28	49	57
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	3010	5728	8786	10924	14511	23350	26171
				Med	2896	5634	7725	8970	13009	21768	23958
				Min	2662	5408	6896	6550	11620	17549	21520
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	2136	4138	6326	7864	10581	17320	19401
				Med	2047	4064	5505	6370	9389	16038	17608
				Min	1876	3888	4876	4590	8320	12689	15650
	Portata d'acqua	l/h	Max	536	1009	1551	1934	2589	4167	4687	
			Med	513	991	1363	1586	2318	3878	4282	
			Min	471	952	1217	1158	2071	3117	3845	
	Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	9,9	13,3	17,8	17	19,5	20,2	26,4	
			Med	9,1	12,9	14,2	12	16,1	18,4	22,2	
			Min	7,9	12	11,6	6,9	13,2	12,1	18,8	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
* MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 65/55°C	Potenza termica	W	Max	4080	7580	11380	14150	19040	31190	34360
				Med	3930	7460	10070	11760	17130	29080	31460
				Min	3630	7180	9080	8770	15400	23600	28360
		Portata d'acqua	l/h	Max	358	665	997	1242	1669	2735	3012
				Med	345	654	883	1031	1502	2550	2758
				Min	321	630	797	769	1351	2069	2486
	Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	12,7	16,6	11,4	7,9	15,2	33,5	22,8	
			Med	11,9	16,1	9,2	5,7	12,7	29,6	19,6	
			Min	10,3	15,1	7,7	3,4	10,5	20,5	16,3	
* MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 70/60°C	Potenza termica	W	Max	4610	8560	12860	16030	21520	35230	38850
				Med	4430	8420	11380	13300	19360	32840	35570
				Min	4100	8110	10260	9910	17410	26640	32050
		Portata d'acqua	l/h	Max	405	752	1130	1408	1890	3095	3413
				Med	390	740	1000	1169	1702	2885	3124
				Min	362	712	901	870	1529	2341	2815
	Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	15,5	20,3	13,9	9,8	18,6	40,8	27,9	
			Med	14,5	19,7	11,2	6,9	15,5	36,1	23,9	
			Min	12,6	18,4	9,4	4,1	12,8	25	19,9	



# A<sub>(A)</sub> 05<sub>(B)</sub> R<sub>(C)</sub> H<sub>(D)</sub> DS<sub>(E)</sub>

(A) A = Ventilatore CA 3 velocità - E = Ventilatore EC

(B) 05 = Dimensione

(C) Collegamenti idraulici - R = Destra - L = Sinistra

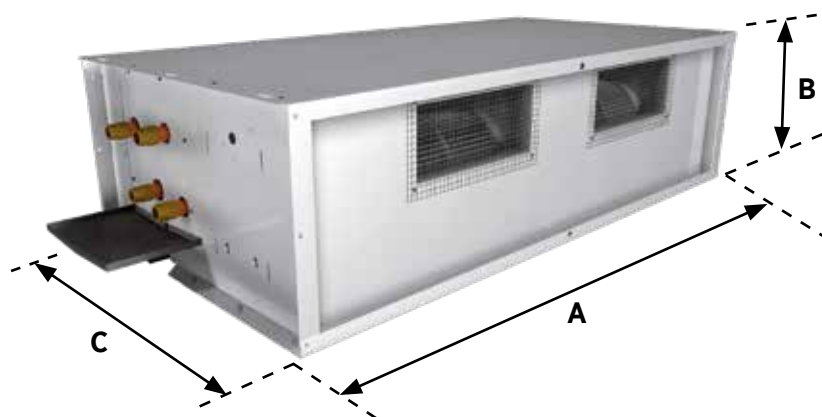
(D) H = Installazione orizzontale - V = Installazione verticale

(E) DS = Doppio rivestimento

INALTO		VELOCITÀ	05	11	15	25	28	49	57	
<b>Dati di ventilazione</b>										
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	484	966	1478	1868	2651	4598	5187	
		Med	459	944	1245	1437	2275	4144	4548	
		Min	413	894	1079	963	1956	3062	3904	
<b>Dati acustici</b>										
INALTO - UNITÀ CON RIVESTIMENTO SINGOLO	Livello potenza sonora	dB(A)	Max	61	65	66	67	71	74	75
			Med	59	64	60	59	66	70	69
			Min	55	64	54	56	62	61	65
	Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	52	56	57	58	62	65	66
			Med	50	55	51	50	57	61	60
			Min	46	55	45	47	53	52	56
INALTO-DS - UNITÀ CON RIVESTIMENTO DOPPIO	Livello potenza sonora	dB(A)	Max	61	64	66	67	71	74	75
			Med	59	63	60	58	66	70	69
			Min	55	64	57	53	62	61	65
	Livello di pressione sonora	dB(A)	Max	52	55	57	58	62	65	66
			Med	50	54	51	49	57	61	60
			Min	46	55	48	44	53	52	56
<b>Dati elettrici</b>										
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	94	149	224	346	529	860	1059	
		Med	82	144	195	270	461	762	922	
		Min	73	138	174	200	410	561	820	
Corrente assorbita (motore standard)	A	Max	0,45	0,64	1,08	1,67	2,56	4,15	5,11	
		Med	0,4	0,61	0,94	1,29	2,23	3,68	4,46	
		Min	0,35	0,59	0,84	0,95	1,98	2,71	3,96	
Potenza assorbita (Motore EC)	W	Max	69	109	156	240	379	639	773	
		Med	58	99	95	115	232	464	464	
		Min	35	82	66	45	158	206	309	
Corrente assorbita (motore EC)	A	Max	0,52	0,87	1,16	1,13	1,75	2,93	3,5	
		Med	0,48	0,75	0,71	0,65	1,18	2,27	2,37	
		Min	0,37	0,63	0,52	0,41	0,82	1,24	1,65	

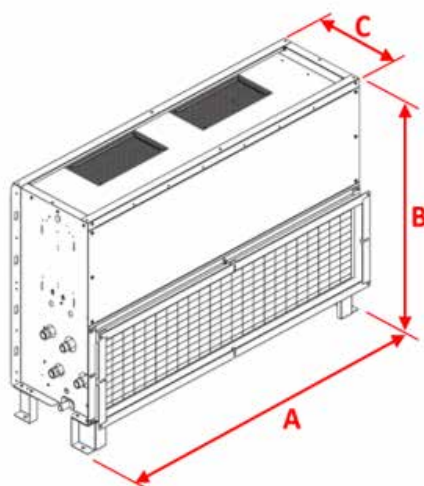
### Unità orizzontale

INALTO		RIVESTIMENTO SINGOLO							DOPPIO RIVESTIMENTO						
		05	11	15	25	28	49	57	05	11	15	25	28	49	57
A	mm	770	1070	1270	1420	1520	2190	2190	793	1093	1293	1443	1543	2233	2233
B		297	297	347	372	397	373	398	325	325	375	400	425	401	426
C		643	643	643	770	770	770	770	643	643	643	770	770	770	770
<b>Peso unità standard</b>															
Unità base	kg	29	40	51	65	76	133	141	43	59	71	92	101	167	175



### Unità verticale

INALTO		RIVESTIMENTO SINGOLO							DOPPIO RIVESTIMENTO						
		05	11	15	25	28	49	57	05	11	15	25	28	49	57
A1	mm	770	1070	1270	1420	1520	2190	2190	793	1093	1293	1443	1543	2213	2213
B1		740	740	815	890	915	891	916	754	754	829	904	929	905	930
C1		347	347	397	422	447	423	448	367	367	417	442	467	443	468
<b>Peso unità standard</b>															
Unità base	kg	33	47	60	69	76	136	145	49	66	84	99	108	181	191

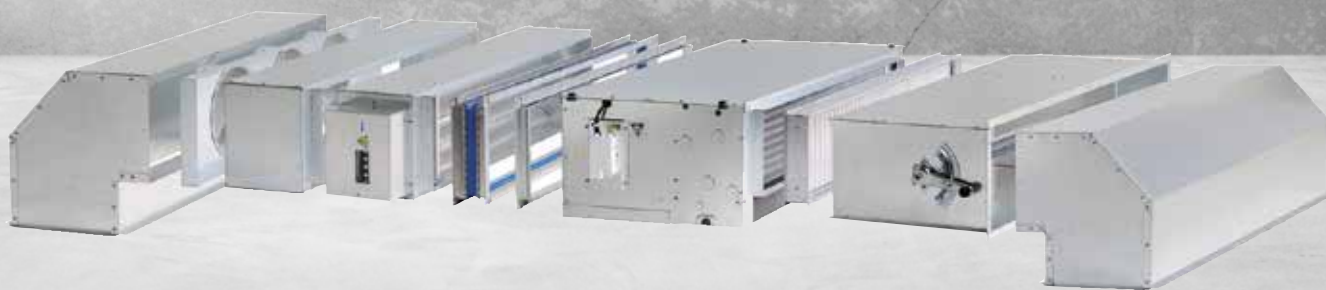


# COMFAIR HH/HV

Ventilconvettori ad alta prevalenza



ACQUA



 **2,8 - 50,6 kW**  
 **4,9 - 60 kW**  
 **840 - 8000 m<sup>3</sup>/h**



Le taglie 60 e 70 non sono certificate Eurovent a causa del limite di flusso d'aria.

# HH<sub>(A)</sub> 20<sub>(B)</sub>

(A) HH = Installazione orizzontale - HV = Installazione verticale

(B) 20 = Dimensioni unità

## SISTEMA A 2 TUBI

COMFAIR HH/HV			VELOCITÀ	10	20	30	40	50	60	70	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	2735	4974	6936	8277	10850	23488	42068
				Med	2683	4711	6797	8066	9764	21629	39655
				Min	2543	4084	6536	7596	8081	19816	35610
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	2025	3684	5216	6187	8250	16918	30788
				Med	1983	3471	5107	6016	7334	15469	28875
				Min	1873	2964	4856	5626	5971	14096	25670
		Portata d'acqua	l/h	Max	487	875	1225	1459	1936	4200	7550
				Med	479	828	1197	1418	1736	3858	7081
				Min	454	720	1143	1336	1438	3517	6352
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	13,5	24,5	28,3	27,7	23,9	34,4	36,4
				Med	13,1	22,2	27,2	26,3	19,7	29,6	32,5
				Min	12,0	17,4	25,0	23,7	14,1	25,1	26,9
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 45/40°C	Potenza termica	W	Max	3080	5370	7660	9040	12430	25450	46880
				Med	3030	5060	7470	8760	11010	23210	43630
				Min	2860	4350	7100	8210	8960	20970	38670
		Portata d'acqua	l/h	Max	537	936	1335	1575	2165	4433	8166
				Med	527	881	1301	1526	1918	4042	7604
				Min	498	758	1237	1430	1562	3652	6736
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	13,2	22,7	27,1	26,1	24,0	31,1	34,5
				Med	12,8	20,5	25,9	24,7	19,4	26,5	30,4
				Min	11,6	15,7	23,7	22,0	13,5	22,1	24,5
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 50°C	Potenza termica	W	Max	3660	6410	9120	10770	14730	30440	55840
				Med	3600	6030	8890	10440	13070	27750	52020
				Min	3400	5200	8450	9790	10670	25100	46190
		Portata d'acqua	l/h	Max	487	875	1225	1459	1936	4200	7550
				Med	479	828	1197	1418	1736	3858	7081
				Min	454	720	1143	1336	1438	3517	6352
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	11,0	20,0	23,1	22,5	19,4	28,0	29,7
				Med	10,7	18,1	22,1	21,4	16,0	24,1	26,5
				Min	9,7	14,2	20,4	19,3	11,5	20,5	21,9
<b>Dati di ventilazione</b>											
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	541	944	1419	1323	2401	4134	7985		
		Med	528	873	1371	1276	2041	3676	7279		
		Min	491	721	1282	1200	1560	3242	6246		
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora (ingresso + irradiata)	dB(A)	Max	58	62	63	65	71	70	72		
		Med	57	59	62	64	67	66	67		
		Min	56	56	60	62	61	61	62		
Livello potenza sonora (uscita)	dB(A)	Max	61	63	66	66	70	74	75		
		Med	60	60	65	65	66	69	70		
		Min	58	56	62	63	60	64	65		
Livello pressione sonora (ingresso + irradiata)	dB(A)	Max	49	53	54	56	58	61	63		
		Med	48	50	53	55	59	57	58		
		Min	47	47	51	53	53	52	53		
Pressione sonora (uscita)	dB(A)	Max	52	54	57	57	57	65	66		
		Med	51	51	56	56	58	60	61		
		Min	49	47	53	54	54	55	56		
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	105	126	204	223	430	992	1932		
		Med	107	119	173	194	366	861	1615		
		Min	107	116	164	184	299	684	1410		
Corrente assorbita (motore standard)	A	Max	0,51	0,59	1,12	1,18	1,90	4,52	9,00		
		Med	0,51	0,55	0,87	0,96	1,67	3,95	7,90		
		Min	0,49	0,54	0,79	0,92	1,45	3,25	6,50		
Potenza assorbita (Motore ECM)	W	Max	81	112	161	172	345	650	1180		
		Med	75	92	145	151	224	450	880		
		Min	63	58	124	122	117	300	540		
Corrente assorbita (motore ECM)	A	Max	0,60	0,88	1,02	1,08	1,60	2,70	5,40		
		Med	0,58	0,75	0,90	0,96	1,05	1,83	3,70		
		Min	0,47	0,50	0,77	0,78	0,65	1,20	2,20		

# HH<sup>(A)</sup> 20<sup>(B)</sup>

(A) HH = Installazione orizzontale - HV = Installazione verticale

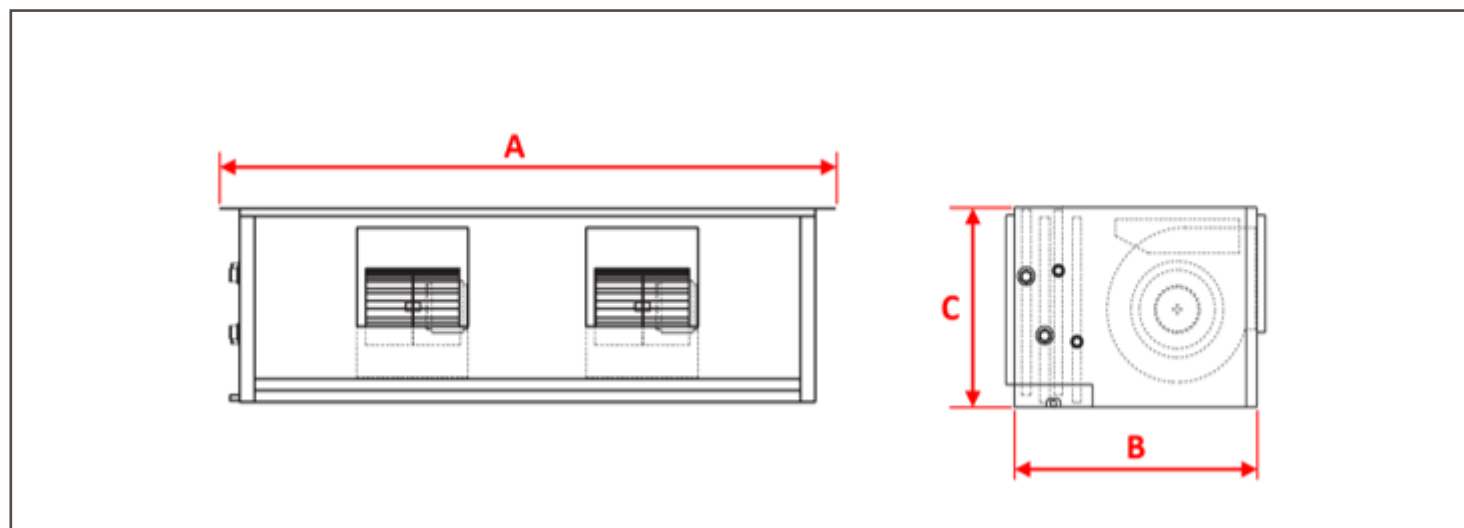
(B) 20 = Dimensioni unità

## SISTEMA A 4 TUBI

COMFAIR HH/HV			VELOCITÀ	10	20	30	40	50	60	70	
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità raffreddamento</b>											
* MODALITÀ RAFFREDDAMENTO	Temperatura di ingresso acqua: 7°C Temperatura di uscita acqua: 12°C Temperatura di ingresso aria: 27 °C BS/19 °C BU	Potenza frigorifera totale	W	Max	2665	4854	6776	8117	10650	22958	40818
				Med	2623	4631	6657	7926	9644	21409	38985
				Min	2493	4044	6376	7506	8031	19636	35350
		Potenza frigorifera sensibile	W	Max	1975	3584	5076	6047	8080	16498	29758
				Med	1933	3411	4987	6010	7244	15299	28335
				Min	1833	2944	4756	5910	5931	13956	25470
		Portata d'acqua	l/h	Max	475	855	1198	1431	1900	4109	7335
				Med	468	815	1172	1394	1718	3820	6966
				Min	446	714	1123	1320	1430	3487	6308
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	13,0	23,5	27,2	26,7	23,1	33,1	34,6
				Med	12,6	21,6	26,2	25,5	19,3	29,1	31,6
				Min	11,6	17,1	24,3	23,2	14,0	24,8	26,5
<b>Prestazioni termiche nominali - Modalità riscaldamento</b>											
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 65/55°C	Potenza termica	W	Max	2560	4360	6130	7240	9810	29570	52860
				Med	2530	4180	6010	7070	8930	27580	50280
				Min	2420	3710	5770	6730	7560	25290	45700
		Portata d'acqua	l/h	Max	225	383	537	635	860	2593	4634
				Med	222	366	526	619	783	2418	4408
				Min	212	326	506	590	663	2217	4006
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	18,3	9,7	21,0	10,8	21,7	20,8	22,3
				Med	17,9	9,0	20,3	10,4	18,4	18,0	20,4
				Min	16,6	7,3	18,9	9,5	13,7	15,5	17,3
MODALITÀ RISCALDAMENTO	Temperatura dell'aria: 20°C Temperatura di ingresso acqua: 70/60°C	Potenza termica	W	Max	2900	4940	6930	8200	11110	33410	59740
				Med	2860	4730	6800	8010	10110	31150	56820
				Min	2740	4210	6530	7620	8560	28560	51630
		Portata d'acqua	l/h	Max	255	434	609	720	976	2935	5247
				Med	251	416	597	703	888	2737	4990
				Min	240	369	574	670	752	1509	4536
		Perdita di carico lato acqua	kPa	Max	22,4	11,9	25,7	13,3	26,6	24,9	27,2
				Med	21,9	11,0	24,8	12,7	22,6	22,0	24,9
				Min	20,2	8,9	23,2	11,7	16,8	18,9	21,1
<b>Dati di ventilazione</b>											
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	Max	523	914	1372	1595	2335	4009	7657		
		Med	512	855	1330	1536	2010	3627	7112		
		Min	478	713	1249	1422	1547	3206	6186		
<b>Dati acustici</b>											
Livello potenza sonora (ingresso + irradiata)	dB(A)	Max	58	62	63	65	67	70	72		
		Med	57	59	62	64	68	66	67		
		Min	59	56	60	62	62	61	62		
Livello potenza sonora (uscita)	dB(A)	Max	61	60	66	66	66	74	75		
		Med	61	60	65	65	67	69	70		
		Min	63	56	62	63	63	64	65		
Livello pressione sonora (ingresso + irradiata)	dB(A)	Max	49	53	54	56	58	61	63		
		Med	48	50	53	55	59	57	58		
		Min	47	47	51	53	53	52	53		
Pressione sonora (uscita)	dB(A)	Max	52	51	57	57	57	65	66		
		Med	51	51	56	56	58	60	61		
		Min	49	47	53	54	54	55	56		
<b>Dati elettrici</b>											
Potenza assorbita (motore standard)	W	Max	105	126	204	223	430	992	1932		
		Med	107	119	173	194	366	861	1615		
		Min	107	116	164	184	299	684	1410		
Corrente assorbita (motore standard)	A	Max	0,51	0,59	1,12	1,18	1,90	4,52	9,00		
		Med	0,51	0,55	0,87	0,96	1,67	3,95	7,90		
		Min	0,49	0,54	0,79	0,92	1,45	3,25	6,50		
Potenza assorbita (Motore ECM)	W	Max	79	110	158	169	341	650	1180		
		Med	73	92	143	149	226	450	880		
		Min	63	59	123	122	121	300	540		
Corrente assorbita (motore ECM)	A	Max	0,60	0,88	1,02	1,08	1,60	2,70	5,40		
		Med	0,58	0,75	0,90	0,96	1,05	1,83	3,70		
		Min	0,47	0,50	0,77	0,78	0,65	1,20	2,20		

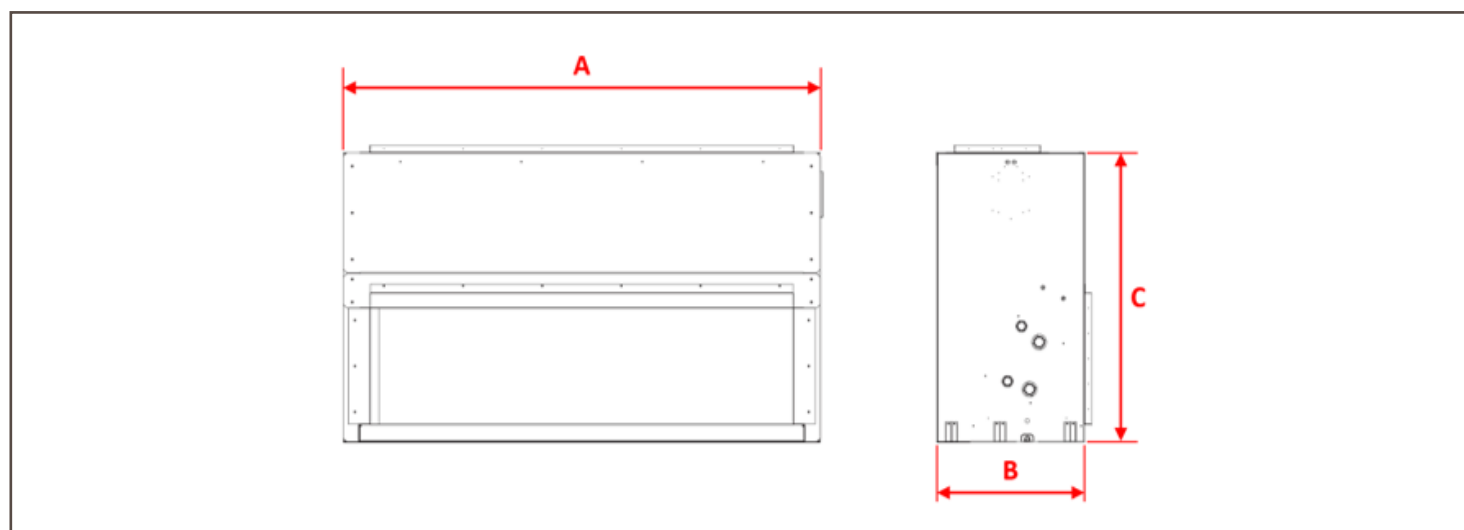
### Unità orizzontale

COMFAIR HH		10	20	30	40	50	60	70
A	mm	740	1090	1190	1430	1430	1480	2170
B		533	533	533	533	533	853	853
C		300	300	325	325	375	675	675
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	25	33	38	44	53	121	192



### Unità verticale

COMFAIR HV		10	20	30	40	50	60	70
A	mm	740	1090	1190	1430	1430	1480	2170
B		300	300	325	325	375	672	672
C		573	573	643	643	693	1265	1265
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	27	35	41	46	56	117	192



## RISCALDATORI PER UNITÀ



AXIL/EQUITHERM

**147**



AXIL EC /  
AXIL F EC









**151**








## VENTILCONVETTORI



## AFFREDDAMENTO AD ARIA

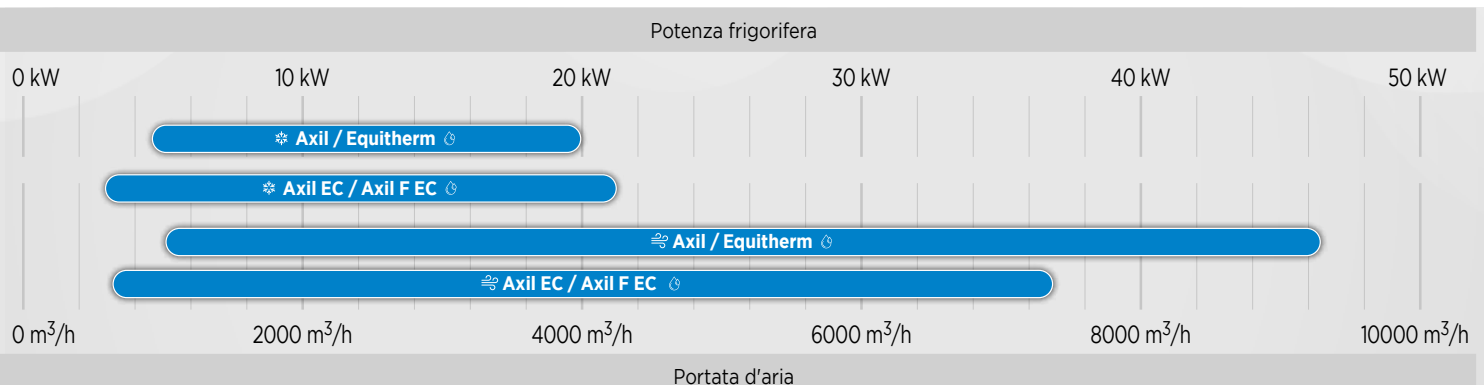
	<b>Axil / Equitherm</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>* 4 - 20 kW</li> <li>🔥 12 - 105 kW</li> <li>🌀 1600 - 9100 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>		-
	<b>Axil EC/ Axil F EC</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>* 4 - 22 kW</li> <li>🔥 3 - 44 kW</li> <li>🌀 740 - 7085 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>		-

 Acqua/Aria

 Potenza frigorifera  
 Potenza termica  
 Portata d'aria

 Non food retail  
 Centri commerciali  
 Uffici

 Hotel  
 Settore industriale



# AXIL/EQUITHERM

Riscaldatori/Ventole destratificanti



ACQUA



 4 - 20 kW  
 12 - 105 kW  
 1600 - 9100 m<sup>3</sup>/h

# AXIL<sub>(A)</sub> 4<sub>(B)</sub> 02<sub>(C)</sub> 4<sub>(D)</sub>

(A) **AXIL** = Acqua calda - **AXIL F** = Acqua calda/refrigerata - **AXIL V** = Acqua/vapore a temperatura elevata - **AXIL Z** = Riscaldatore elettrico - **EQUITHERM** = Destratificatore

(B) Dimensione mantello - **4** = 526 - **5** = 636 - **6** = 743 - **9** = 1011

(C) **AXIL/AXIL F/AXIL V** = Numero di ranghi - 2R, 3R, 4R - **AXIL Z** = Capacità riscaldatore elettrico 14 kW/24 kW/39 kW - **EQUITHERM** = Motore a 4 poli o 6 poli

(D) **AXIL/AXIL F/AXIL V** - 4 = Motore a 4/6 poli - 6 = Motore a 6/8 poli = - **AXIL Z** - R = Alimentazione di controllo installata (per controllo termostato)

## AXIL

Solo riscaldamento: acqua calda max 120 °C/16 bar  
 Portata d'aria: da 2000 a 9500 m<sup>3</sup>/h  
 Potenza termica (aria 18 °C - acqua 90/70 °C): 12 - 96 kW  
 4 dimensioni - 4/5/6/9

## AXIL F

Raffreddamento e riscaldamento:  
 acqua calda max 120 °C/16 bar  
 Ingresso acqua refrigerata min 7 °C  
 Portata d'aria: da 2000 a 9500 m<sup>3</sup>/h  
 Potenza frigorifera (aria 26 °C/55% - Acqua 7/12 °C): 4 - 22,4 kW  
 4 dimensioni - 4/5/6/9

## AXIL V

Solo riscaldamento:  
 Acqua calda, acqua surriscaldata o vapore  
 Max 210 °C/20 bar  
 Portata d'aria: da 2100 a 9200 m<sup>3</sup>/h  
 Potenza termica (aria 18 °C - vapore 15 bar): 31 - 151 kW  
 4 dimensioni - 4/5/6/9

## AXIL Z

Riscaldamento (riscaldatore elettrico)  
 Portata d'aria: da 1560 a 4790 m<sup>3</sup>/h  
 Potenza termica: 14/24/39 kW  
 3 dimensioni - 4/5/6

## EQUITHERM

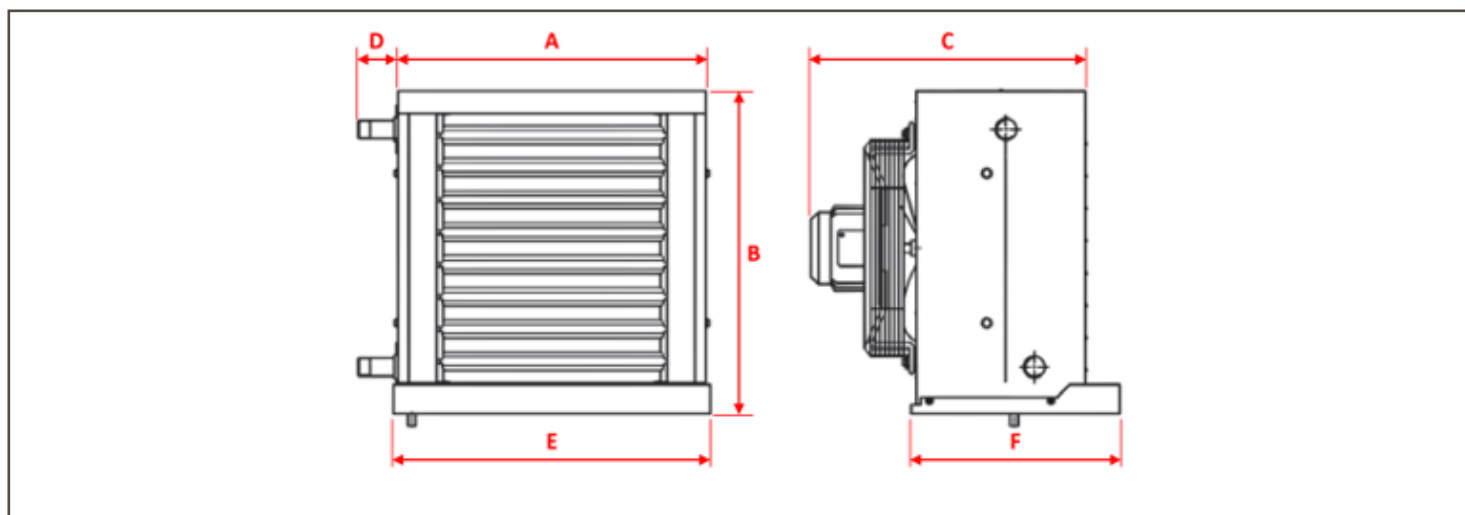
Solo ventilazione  
 Portata d'aria: da 1700 a 13000 m<sup>3</sup>/h  
 4 dimensioni - 4/5/6/9

*\*Per i dati tecnici completi, consultare il documento tecnico AGU.*



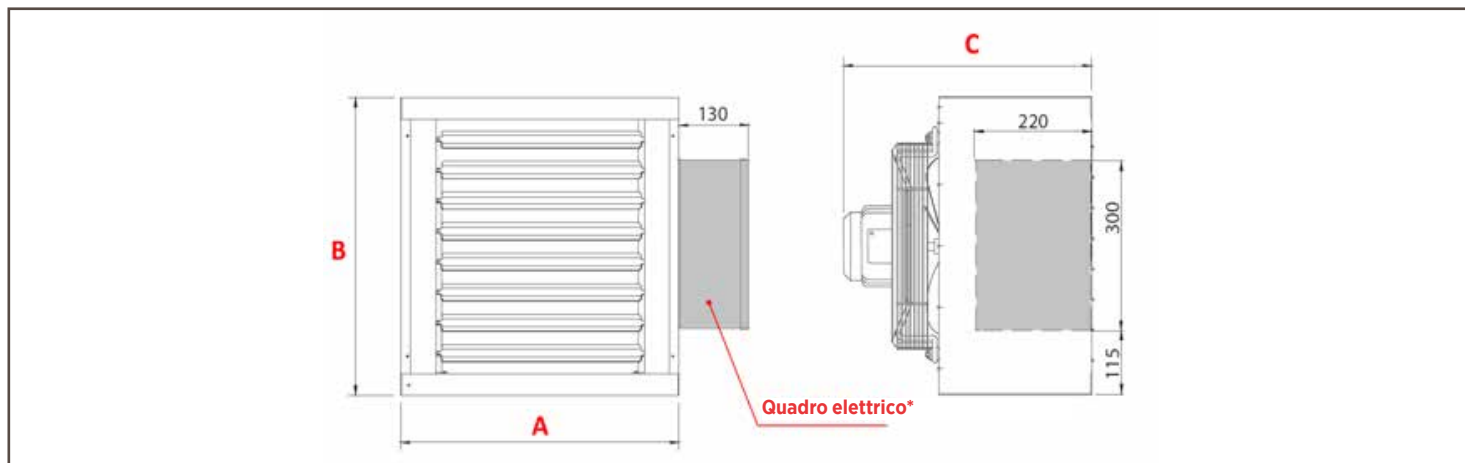
AXIL	AXIL (ACQUA CALDA)				AXIL F (ACQUA CALDA/REFRIGERATA)				AXIL V (ACQUA/VAPORE A TEMPERATURA ELEVATA)				
	4	5	6	9	4	5	6	9	4	5	6	9	
A	mm	526	636	743	1011	526	636	743	1011	526	636	743	1011
B		526	636	743	1011	537	647	754	1022	526	636	743	1011
C		468	468	468	576	468	468	468	576	468	468	468	576
D		69	69	60	92	69	69	60	92	69	69	60	92
E*		-	-	-	-	542	650	758	1026	-	-	-	-
F*		-	-	-	-	450	450	450	450	-	-	-	-
<b>Peso unità standard</b>													
2R	kg	22	25	34	81	22	25	34	81	22	25	34	81
3R		23	28	39	90	23	28	39	90	23	28	39	90
4R		25	32	45	100	25	32	45	100	25	32	45	100
Vapore		-	-	-	-	-	-	-	-	30	38	51	92

\* Vaschetta raccogli condensa disponibile solo su versione ad acqua refrigerata (AXIL F).



AXIL	AXIL Z (RISCALDATORE ELETTRICO)			EQUITHERM (DESTRATIFICATORE)				
	4	5	6	4	5	6	9	
A	mm	525	633	741	525	633	741	1009
B		526	636	743	526	636	743	1011
C		515	515	515	515	515	515	532
<b>Peso unità standard</b>								
Unità base	kg	22	30	38	14	20	25	42

\* Quadro elettrico disponibile solo su AXIL Z.





# AXIL EC / AXILF EC

Riscaldatori unità



AQUA



 4 - 22 kW  
 3 - 44 kW  
 740 - 7085 m<sup>3</sup>/h

# AXIL EC<sub>(A)</sub> 4<sub>(B)</sub> 02<sub>(C)</sub> 4<sub>(D)</sub>

- (A) **AXIL EC** = Acqua calda - **AXIL F EC** = Acqua calda/refrigerata  
 (B) Dimensione del cabinet - **4** = 526 - **5** = 636 - **6** = 743 - **9** = 1011  
 (C) **AXIL EC/AXIL F EC** = Numero di file - 2R, 3R, 4R  
 (D) **AXIL EC /AXIL F EC** - 4 = Motore a 4/6 poli - 6 = Motore a 6/8 poli

## AXIL EC

Riscaldamento:

- Portata d'aria : 740-7085 m<sup>3</sup>/h
- Potenza termica : 3,43 - 43,53 kW
- Temperatura dell'aria in ingresso 15°; WT=45/40°C

## AXIL F EC

Riscaldamento:

- Portata d'aria : 740-7085 m<sup>3</sup>/h
- Potenza termica : 3,43 - 43,53 kW
- Temperatura dell'aria in ingresso 15°; WT=45/40°C

Raffreddamento:

- Portata d'aria : 700 - 5275 m<sup>3</sup>/h
- Potenza termica : 2,79 - Kw 22,19 kW
- Portata d'aria : 2100 to 9200 m<sup>3</sup>/h
- Temperatura dell'aria in ingresso 26°; WT 7/12°C - ΔT=5°; R.H.: 55 %

## COMPONENTI PRINCIPALI

Motore ventilatore composto da 3 elementi:

- Ventilatore
- Motore
- Griglia antintrusione che funge anche da supporto principale e telaio di fissaggio. Questo telaio in acciaio zincato è montato nell'involucro principale tramite supporti in gomma antivibrazione residua.

## INVOLUCRO

L'involucro è realizzato in acciaio zincato preverniciato rifinito in colore grigio chiaro (RAL 9002). Le bocchette regolabili sono mantenute salde da perni caricati a molla. La distribuzione a quattro vie è ottenuta mediante l'aggiunta di una seconda unità generalmente per applicazione verso il basso.

## VENTILATORE ELICOIDALE

Il ventilatore, realizzato in materiale plastico con rinforzo in plastica rinforzata con vetro per le dimensioni 2-4-6 e in alluminio per la dimensione 9, ha un profilo ad alta capacità che fornisce il volume d'aria massimo con il minimo consumo energetico. La griglia antintrusione è verniciata con trattamento elettrolitico, che garantisce una maggiore protezione dalla corrosione. Il flusso d'aria è distribuito uniformemente attraverso l'intero scambiatore di calore e, di conseguenza, l'unità è molto silenziosa.

## SCAMBIATORE DI CALORE

Riscaldamento e raffreddamento:

- Tubi di rame
- Alette in alluminio Solo per il raffreddamento: lo scambiatore di calore non è adatto per l'uso in atmosfere corrosive o in ambienti dove l'alluminio può essere soggetto a corrosione.

## DURABILITÀ ECCEZIONALE

Con una durata media di circa 20 anni, questo riscaldatore incarna la durabilità e l'affidabilità.

## MOTORE ELETTRONICO

Motore elettronico monofase a magnete permanente senza spazzole, protezione IP 44 e isolamento di classe B. È controllato con corrente ricostruita secondo un'onda sinusoidale. La scheda inverter che controlla il funzionamento del motore è alimentata a 230 volt, monofase e, con un sistema di commutazione, genera un'alimentazione elettrica a forma d'onda modulata in frequenza trifase. L'alimentazione elettrica richiesta per la macchina è quindi monofase con tensione di 230 - 240 V e frequenza di 50 - 60 Hz.

## VERSATILITÀ INEGUAGLIABILE

Questo riscaldatore può funzionare anche con bassa temperatura dell'acqua in modalità riscaldamento, adattandosi così a diverse condizioni, fornendo comfort termico e risparmio energetico.

## ALTA EFFICIENZA E RISPETTO DELL'AMBIENTE

I motori EC modulanti di AXIL EC garantiscono un consumo energetico ridotto, offrendo un riscaldamento sostenibile ed economico.

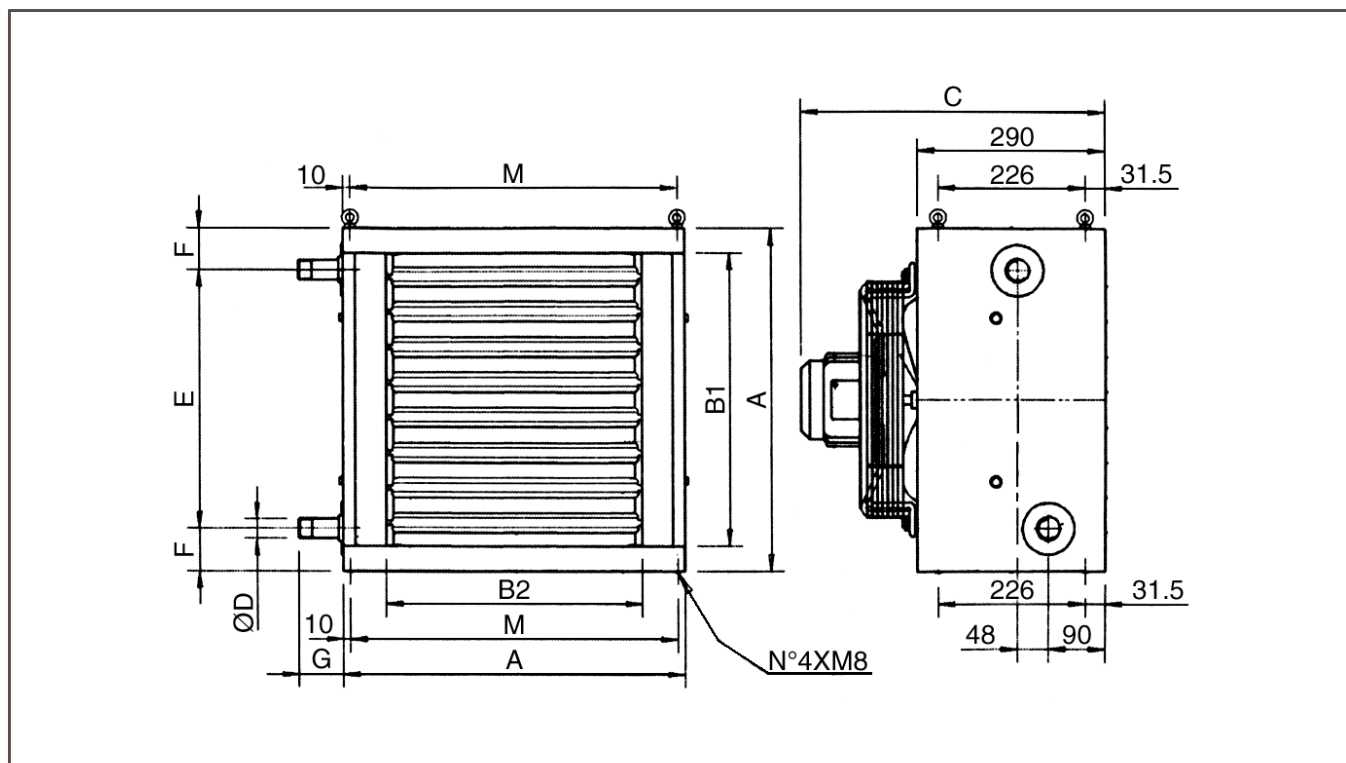
## FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

La modulazione della velocità e le nuove eliche in plastica garantiscono livelli di rumore bassi, portando il comfort termico a nuovi livelli. Riscalda i tuoi spazi con tranquillità.





Riscaldamento



Dimensioni

Modello		AXIL EC 402/402/403	AXIL EC 502/503/504	AXIL EC 602/603/604	AXIL EC 902/903/904
A	mm	526	636	743	1011
B1	mm	450	550	641	885
B2	mm	394	500	610	875
C	mm	495	500	510	575
ØD	"	1	1	14	12
E	mm	397	497	588	832
F	mm	64,5	69,5	77,5	89,5
G	mm	69,0	69,0	60,0	91,5
M	mm	506	616	723	991

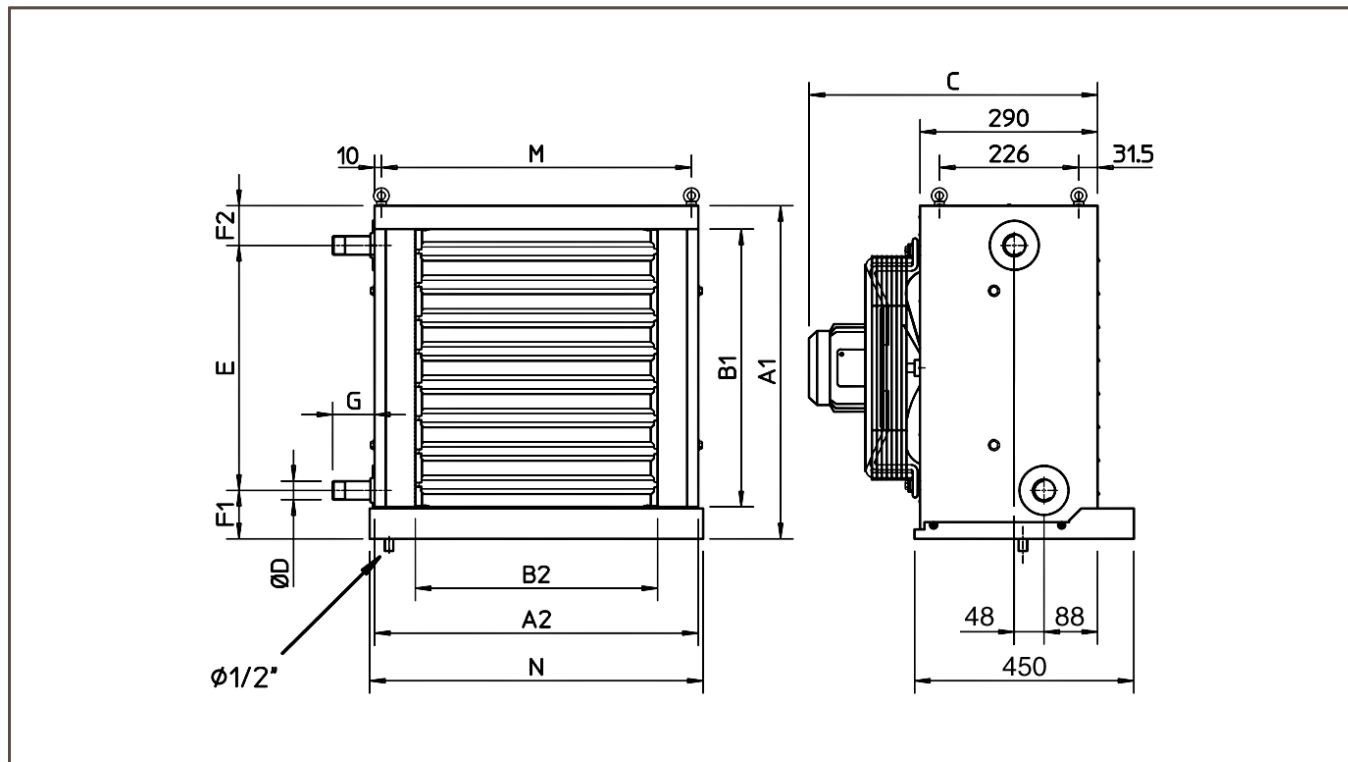
Peso e contenuto d'acqua

Modello		22	23	24	42	43	44	62	63	64	92	93	94
Peso	kg	24,0	25,0	26,0	31,0	32,5	34,0	41,0	42,5	44,5	72,5	77,0	81,0
Contenuto d'acqua	l	1,3	1,7	2,2	1,9	2,7	3,4	2,9	4,0	5,1	5,4	7,6	9,8

\*Per i dati tecnici completi, consultare il documento tecnico AGU.

## Raffreddamento e riscaldamento

(per funzionare in modalità di raffreddamento, utilizzare solo fino a 4 Vcc)



### Dimensioni

Modello		2	4	6	9
A1	mm	537	647	754	1022
A2	mm	526	636	743	1011
B1	mm	450	550	641	885
B2	mm	394	500	610	875
C	mm	495	500	510	575
ØD	"	1	1	14	12
E	mm	397	497	588	832
F1	mm	75,5	80,5	88,5	100,5
F2	mm	64,5	69,5	77,5	89,5
G	mm	69,0	69,0	60,0	91,5
M	mm	506	616	723	991
N	mm	542	650	758	1026

### Peso e contenuto d'acqua

Modello		23	24	43	44	63	64	93	94
Peso	kg	25,0	26,0	32,5	34,0	42,5	44,5	77,0	81,0
Contenuto d'acqua	l	1,7	2,2	2,7	3,4	4,0	5,1	7,6	9,8

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA



Cleanair LX

157



## UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA

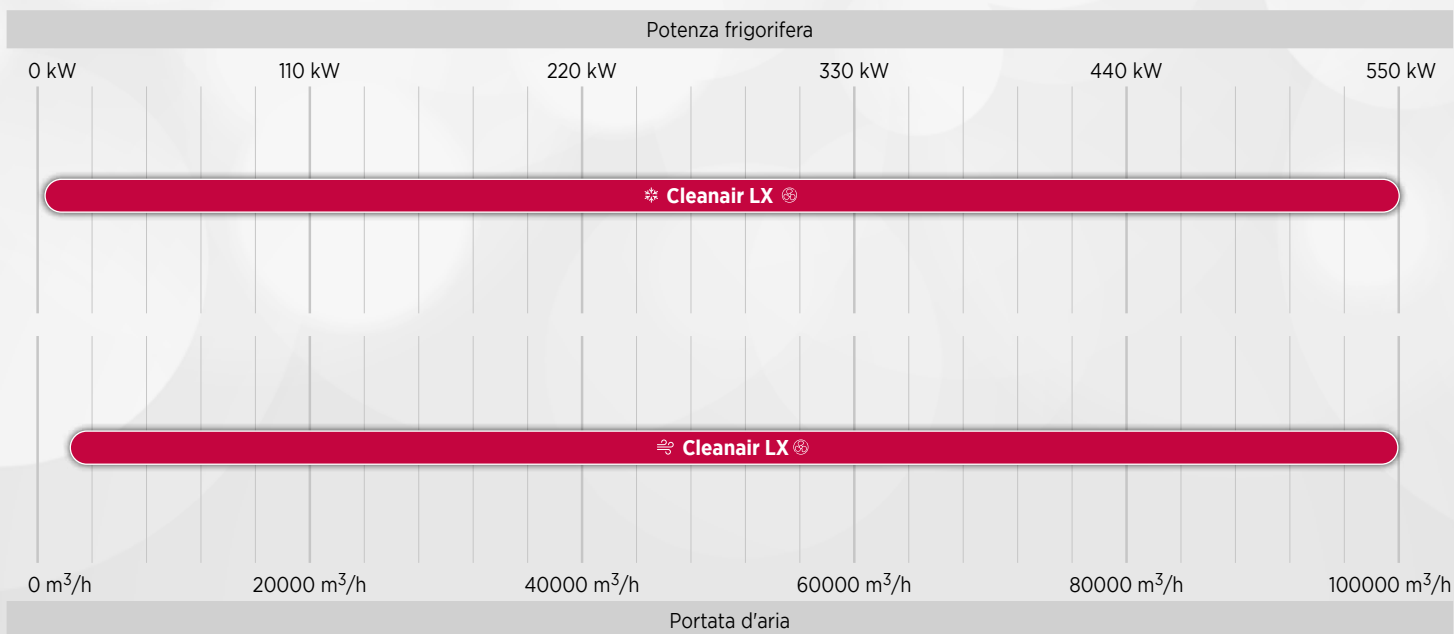
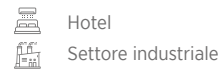
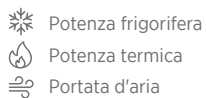
## RAFFREDDAMENTO AD ARIA



### Cleanair LX



2 - 550 kW  
 10 - 1300 kW  
 1000 - 100000 m<sup>3</sup>/h



# CLEANAIR LX

Unità di trattamento aria modulare



 2 - 550 kW  
 10 - 1300 kW  
 1000 - 100000 m<sup>3</sup>/h

- # Disponibile in 44 taglie, questa unità interamente modulare offre **flessibilità elevata** per qualsiasi richiesta progettuale.
- # La **scelta migliore** per qualsiasi applicazione di trattamento aria: ventilazione, filtrazione, riscaldamento, raffreddamento, controllo dell'umidità e recupero di calore.
- # Adatta ad applicazioni interne o esterne, questa **versatile** unità può funzionare in abbinamento a chiller, pompe di calore, VRF o caldaie.

## RECUPERO DI CALORE

- # Sistema di recupero calore run-around con batterie Cu/Al.
- # Sistema di recupero calore a flussi incrociati.
- # Sistema di recupero calore con ruota entalpica.
- # Sistema di recupero calore pipe heat recovery.



## STRUTTURA E DESIGN

- # Pannelli sandwich da 60 mm, isolati tramite iniezione di poliuretano o lana di roccia.
- # Superficie interna liscia adatta per applicazioni igieniche.
- # Pannelli preverniciati realizzati in acciaio zincato o inossidabile A304.
- # Profili in alluminio con finitura naturale o anodizzata.
- # Solida base con telaio da 150 mm in acciaio zincato o inossidabile A304 con angoli rinforzati specifici e fori di sollevamento.
- # Contenitore per la raccolta degli scarichi di condensa in alluminio o acciaio inossidabile. Opzionalmente può essere inclinato per garantire uno scarico completo.
- # Riparo anti pioggia perimetrale in lega di alluminio adatto per l'installazione esterna, con giunti di copertura in PVC e coperchi di sicurezza su tutti gli spigoli (come opzione).

## PORTATA D'ARIA

- # Ventilatori disponibili con doppia aspirazione nelle varianti pale avanti, pale rovesce, profilo alare, plufan, EC plugfan.
- # Come opzione ventilatore singolo con doppio motore o doppio ventilatore 100% con serrande di isolamento.
- # Varie configurazioni della portata dell'aria disponibili: superiore, inferiore o orizzontale per soddisfare le esigenze specifiche di ciascun edificio.
- # Serrande in alluminio fornite con ingranaggi in nylon e, come opzione, con controllo manuale o collegamenti per applicazioni di controllo motorizzate.

## CONTROLLO

# Questa gamma può essere fornita con controllo gestito da controllore CAREL, con possibilità di comunicazione tramite i più comuni protocolli:

- ModBus®
- BACnet®
- TCP/IP - SNMP
- TREND

### eCLIMATIC



## TRATTAMENTO ARIA

# Filtri disponibili da G3 a H14:

- Filtri piani a media efficienza
- Filtri a tasche (flosce o rigide) a media efficienza
- Filtri a rullo a media efficienza
- Filtri a tasche ad alta efficienza (flosce o rigide)
- Filtri HEPA
- Filtri a carboni attivi

# Separatori di gocce, in diversi materiali

- Vaschetta di scarico: Peraluman o acciaio inossidabile
- Separatore di gocce: polipropilene, alluminio, SS304 o acciaio zincato

# Più umidificatori disponibili:

- adiabatici, a ricircolo, a generazione di vapore, ad acqua atomizzata, lavaggio aria con uno o due banchi di ugelli nebulizzatori.



## BATTERIE

# Più materiali disponibili: Cu/Al, Cu/AlPr, Cu/Cu, Cu/CuSn, Fe/Al

# Batterie ad acqua per applicazioni con chiller/pompa di calore.

# Batterie a espansione diretta per applicazioni VRF.

# Batterie a vapore per applicazioni con caldaie.

# Batterie elettriche fornite con termostati di sicurezza con reset manuale.



NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

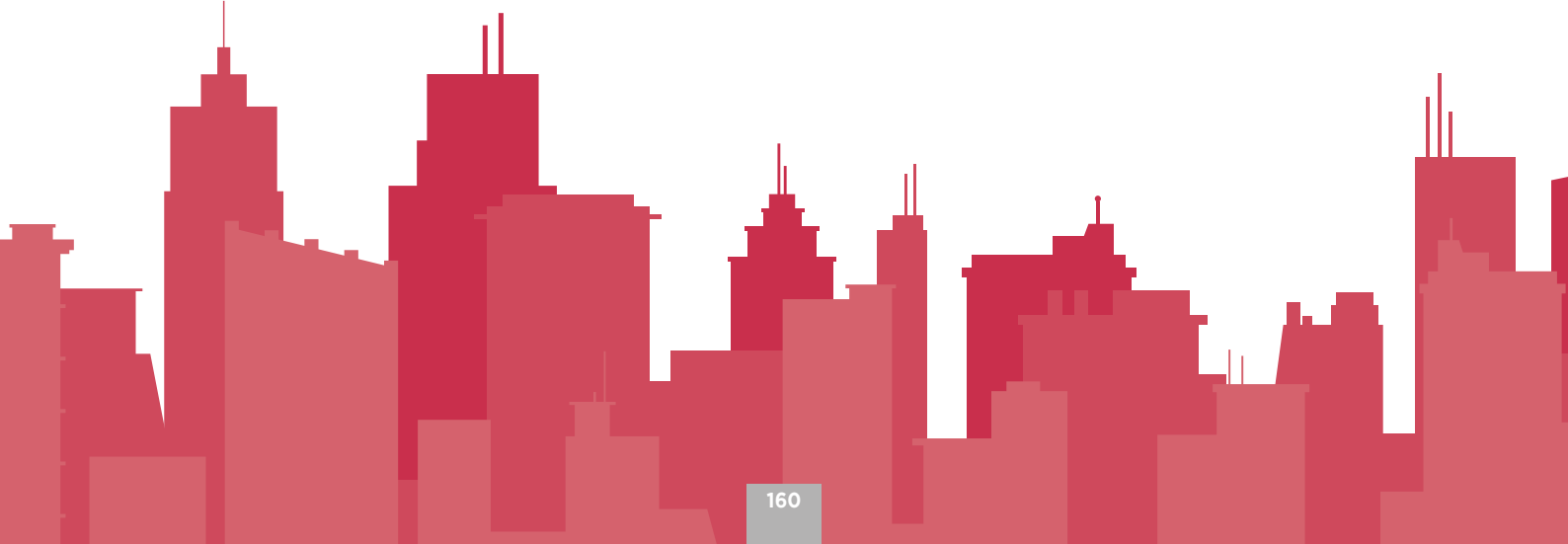
---

---

---

---

---



# NEOSTAR FC/FI NEOSTAR/V-KING

Condensatori raffreddati ad aria e dry cooler



**NEOSTAR**

|||| 18 - 1280 kW

**V-KING**

|||| 50 - 2200 kW

**FC/FI NEOSTAR**

|||| 20 - 1200 kW

# **Gamme versatili** disponibili in più versioni con migliaia di modelli in grado di adattarsi a qualsiasi progetto e requisito di costruzione: **efficienza ottimizzata, funzionamento silenzioso e compattezza.**

## SOLUZIONI PER TUTTE LE APPLICAZIONI

- # **NEOSTAR:** condensatore raffreddato ad aria remoto con design a batteria piatta e ventilatori a bassa rumorosità, in grado di integrarsi alla perfezione in ambienti urbani.
- # **FC NEOSTAR:** dry cooler piatto con batterie compatte e a elevata efficienza.
- # **FI NEOSTAR:** dry cooler piatto con una bassa caduta di pressione e una capacità elevata, ideale per applicazioni industriali.
- # **V-KING:** dry cooler a V estremamente potente, con un ingombro minore rispetto ai modelli piatti.

Contattaci per scegliere il trattamento della batteria migliore per prolungare la durata della vostra unità.

## STRUTTURA E DESIGN

- # Struttura realizzata in lamiera zincata preverniciata di bianco (NEOSTAR e FC/FI NEOSTAR) e struttura in metallo con verniciatura epossidica (V-KING) per la massima resistenza alla corrosione.
- # Ventilatori disposti in linea o in parallelo, su entrambe le gamme NEOSTAR e V-KING:

**FC/FI Neostar:**



Configurazione in linea

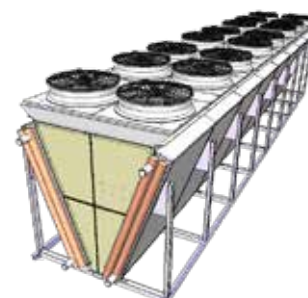


Configurazione in parallelo

**V-King:**



Configurazione in linea



Configurazione in parallelo

## VENTILAZIONE

- # Le gamme NEOSTAR e FC/FI NEOSTAR sono dotate di serie di motoventilatori con rotore esterno a due velocità (accoppiamento stella e triangolo).
- # Motoventilatori EC che consentono la variazione della velocità e riducono il consumo energetico sono disponibili come opzione.
- # Disponibili con ventilatori con diametro 800 e 910 mm.



## BATTERIE

- # Alette in alluminio con spaziatura di 1,9 mm (NEOSTAR, FC NEOSTAR, V-KING VC) o 2,12 mm (FI NEOSTAR, V-KING VI).
- # Abbinare ai tubi in rame sfalsati, le batterie sono molto efficienti e compatte.



# LennoxCloud

Soluzione di connettività multi-sito e multi-unità





- # **Praticità** attraverso il monitoraggio da remoto: i dati sulle prestazioni delle unità sono accessibili dal comfort dell'ufficio.
- # Il monitoraggio 24 ore su 24/7 giorni su 7 garantisce l'**affidabilità** delle unità e offre agli operatori la massima **tranquillità**.
- # L'ottimizzazione delle prestazioni dell'unità comporta la **riduzione dei consumi energetici e dei costi operativi**.
- # Valutazione dei **risparmi per ciascuna procedura di manutenzione** utilizzando i dati raccolti in tempo reale.
- # **Garantisce il comfort** in qualsiasi stagione con la gestione automatica dei livelli di CO<sub>2</sub><sup>(1)</sup> e di umidità<sup>(2)</sup>.



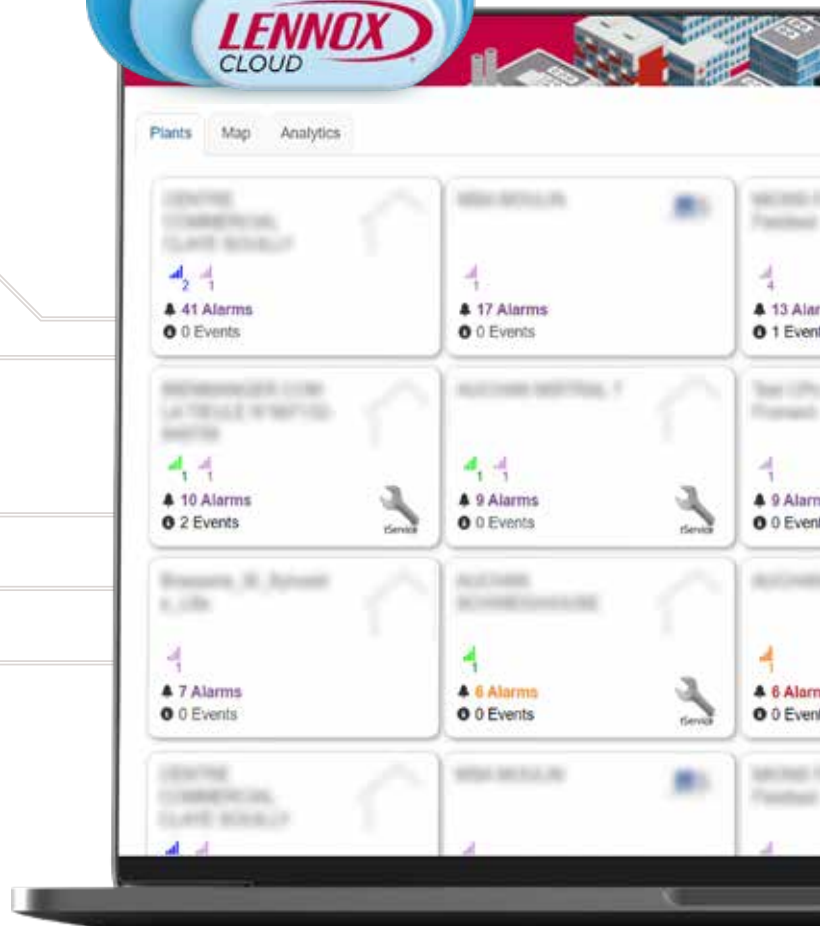
## DASHBOARD INTUITIVI

- # Il **DASHBOARD DEL SITO** offre una panoramica completa del sito, visualizzando le prestazioni mensili e annuali, la cronologia degli allarmi e il consumo energetico<sup>(3)</sup> di tutte le unità installate.
- # Il **DASHBOARD DELL'UNITÀ** fornisce la panoramica di una singola unità, visualizzando grafici con la cronologia delle variazioni di temperatura interne ed esterne, il livello di CO<sub>2</sub><sup>(1)</sup> e l'umidità relativa<sup>(2)</sup> nel flusso dell'aria di mandata e il consumo energetico<sup>(3)</sup> per un periodo specifico.

## ANALISI ESPERA

- # Grazie all'analisi dei dati raccolti, gli esperti Lennox forniranno agli utenti finali report trimestrali e raccomandazioni su come ottimizzare le prestazioni del sistema e il consumo energetico<sup>(3)</sup>.

eComfort R32



(1) Richiede un sensore della qualità dell'aria (CO<sub>2</sub>) - opzionale sulle unità rooftop.

(2) Richiede un pack di controllo dell'umidità - opzionale sulle unità rooftop.

(3) Richiede un contatore del consumo energetico elettrico - opzionale su unità rooftop, chiller e pompe di calore.



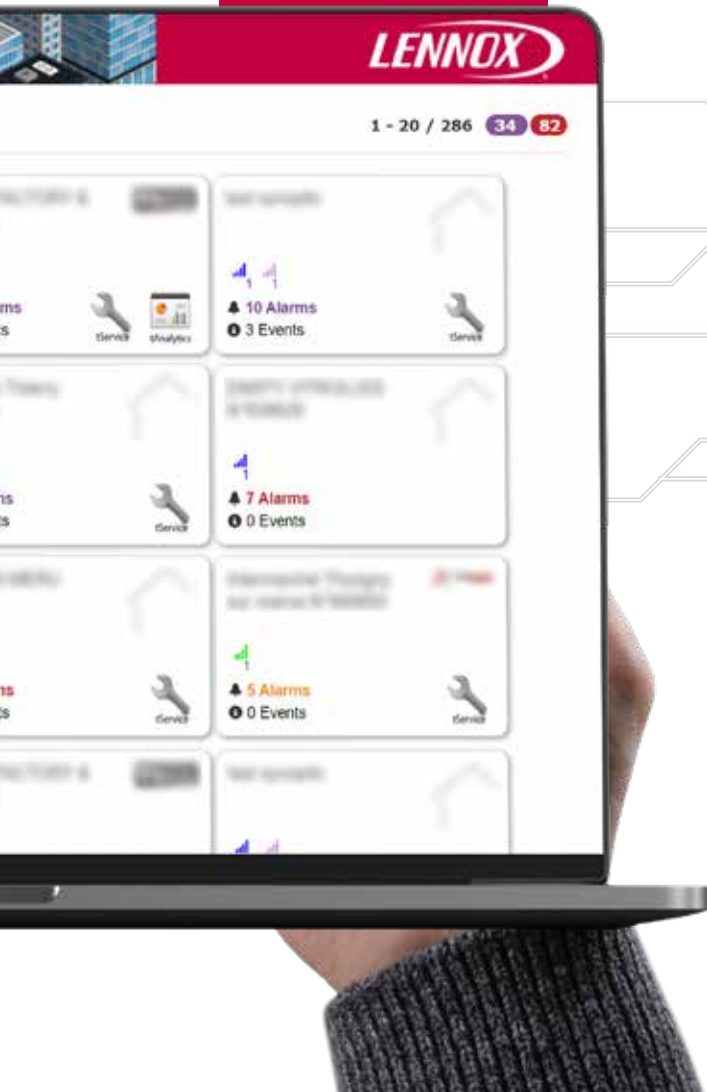
## MONITORAGGIO E CONTROLLO FACILI

Appositamente progettato per gli utenti finali l'**eDisplay** consente:

- # Accesso remoto da qualsiasi browser Web.
- # Regolazione intuitiva dei setpoint del sistema:
  - Temperatura ambiente.
  - Setpoint temperatura ambiente.
  - Livelli di CO<sub>2</sub> interni<sup>(1)</sup>.
  - Livelli di umidità interni<sup>(2)</sup>.
  - Pulsante di accensione/spengimento del sistema.
  - Temperatura esterna.
  - Regolazione delle impostazioni.
  - Regolazione del programma.
  - Stato del ventilatore.
  - Stato del programma.



LennoxCloud è  
disponibile come  
opzione su tutte  
le unità.



## MIGLIORATA REATTIVITÀ

- # Il registro degli allarmi consente la facile identificazione dei problemi critici e consente di agire rapidamente, riducendo i tempi di fermo.
- # In caso di attivazione di allarmi di livello elevato, vengono inviate notifiche via e-mail.



e-Baltic



eNeRGy

## DURATA PROLUNGATA DELLE UNITÀ

- # Il monitoraggio permanente consente l'ottimizzazione delle prestazioni delle unità e ne incrementa la durata.



# e-savvy

Sistema di gestione intelligente degli edifici



- # Sistema di monitoraggio interoperabile
- # Interattivo, intuitivo ed evolutivo
- # Ottimizzazione del consumo energetico
- # Gestione dei segnali di distacco del carico
- # Semplicità di implementazione e utilizzo



## DESCRIZIONE GENERALE:

- # **e-savvy** è una soluzione innovativa di Lennox per il monitoraggio e la gestione degli impianti HVAC.
- # Grazie alla sua intuitiva interfaccia uomo-macchina, **e-savvy** consente di monitorare in tempo reale lo stato di tutti i dispositivi.
- # Il sistema interattivo permette di modificare diversi parametri, come le impostazioni e gli orari di ogni area, e di seguire le tendenze.
- # **e-savvy** è un sistema connesso in grado di inviare avvisi in tempo reale ai suoi utenti.
- # **e-savvy** è uno strumento semplice, intuitivo e di facile utilizzo che consente la suddivisione in zone e la creazione di diversi orari per seguire da vicino le esigenze degli utenti finali.

## VANTAGGI PER I CLIENTI:

- # Compatibile con Climatic 60 ed eClimatic di Lennox
- # Funzione di riduzione del carico elettrico (arresto, 50% e 100% della capacità)
- # Molto facile da installare, è compatibile con diversi dispositivi come tablet e computer PC
- # Funzione di allarme per posta





Hardware	
Processore	ARM Cortex A7 dual core @1GHz
RAM	1 (up to 2) GB DDR3
Flash di bordo	8 (up to 32) GB
Memoria interna	Up to 128 GB microSDHC
Ethernet	1x Gbit Ethernet (RJ-45) + 1x Fast Ethernet [10/100 Mbps] (RJ-45)
Operativo	Intervallo di temperatura -5°c 50°c (o 0-50 °c se alimentato a batteria), intervallo RH 5%-55% non condensante
Alimentazione	12VDC@2A

Connettività	
Wifi	802.11b/g/n con antenna interna (802.11ac opzionale)
Ingressi	
	4 ingressi digitali a impulsi
	2 ingressi Contatto secco
	4 porte programmabili convertitori analogici e digitali
	3 ingressi per sensori RTD (PT100 o PT1000 selezionabili tramite DIP-switch)
	2+2 ingressi/uscite digitali

**Un sistema intelligente, evolutivo e connesso  
progettato per semplificare la vita.**

## NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

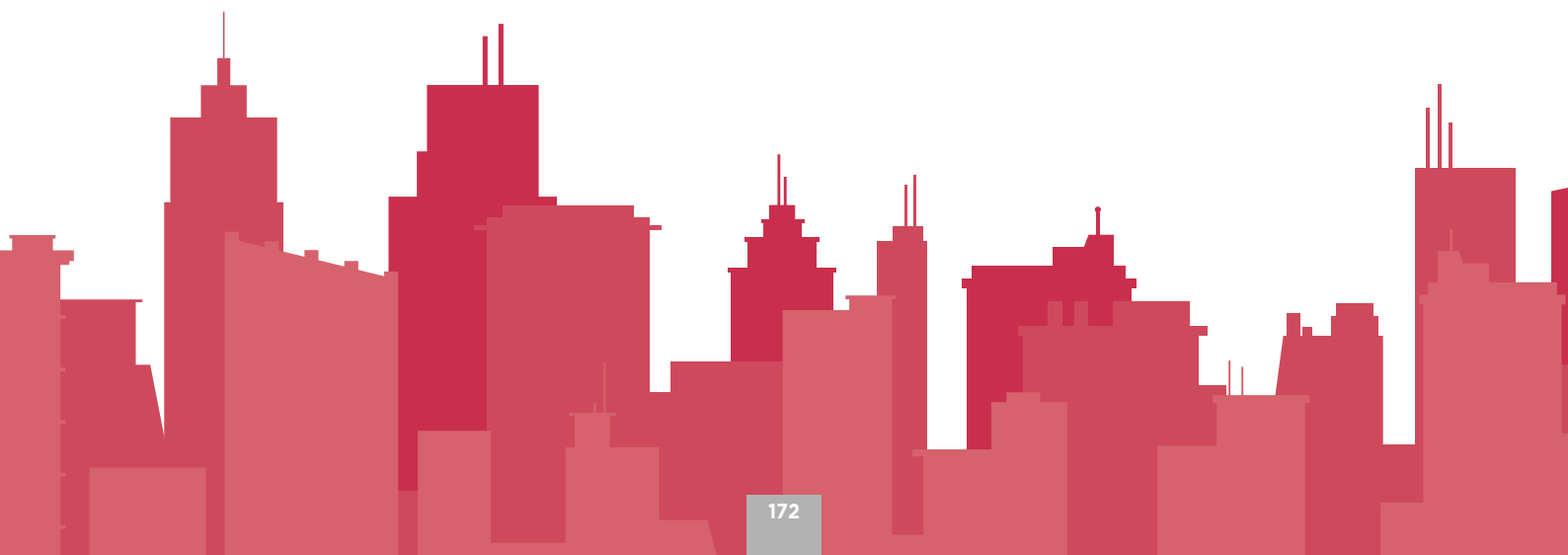
---

---

---

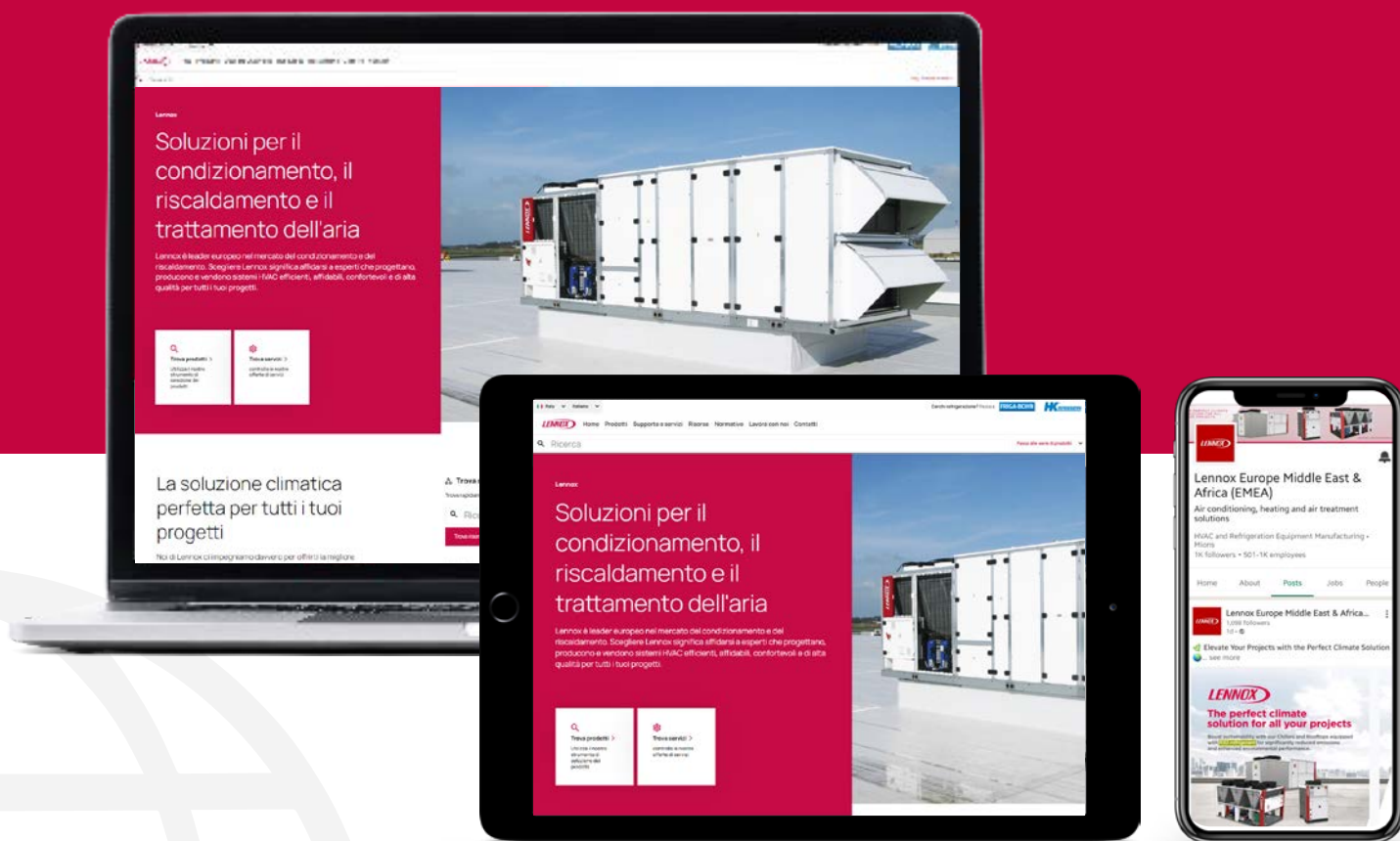
---

---





# SEGUITECI! NON PERDETEVI LE NOVITÀ!



 [lennox.lennoxemea.com](http://lennox.lennoxemea.com)  
 [www.linkedin.com/company/lennoxhvac](http://www.linkedin.com/company/lennoxhvac)

Via Ippolito Nievo, 11  
20145 Milano  
+39 02 495 26 200

[info.it@lennoxemea.com](mailto:info.it@lennoxemea.com)  
[www.lennoxemea.com](http://www.lennoxemea.com)

