

# Refrigerazione

## Catalogo prodotti





Presente sul mercato dal 1924, Daikin, con un fatturato superiore a 18 miliardi di euro, è la multinazionale giapponese leader mondiale nel settore HVAC-R (climatizzazione, riscaldamento, acqua calda sanitaria, ventilazione e refrigerazione).

Daikin fonda il suo successo su un'estesa struttura industriale e commerciale e su un know-how che, grazie al lavoro integrato di quattro divisioni (meccanica, elettronica, chimica e robotica), consente di sovrintendere un ciclo produttivo completo che va dall'attività di ricerca e sviluppo alla produzione di apparecchiature e componenti, inclusi i gas refrigeranti.



**Daikin sviluppa e produce in Europa la quasi totalità dei suoi prodotti** venduti nei paesi della comunità europea in 7 fabbriche: una in Belgio, una in Germania, due in Repubblica Ceca e tre in Italia.

**Le apparecchiature di refrigerazione a marchio Daikin vengono prodotte nelle fabbriche in Belgio e in Italia.**

Daikin vanta una forte presenza sul mercato della refrigerazione. Creiamo le soluzioni ideali per le esigenze specifiche di ciascun cliente. Poiché i nostri prodotti integrano le tecnologie più recenti, assicuriamo la massima efficienza energetica. Tutte le unità Mini-Zeas, Zeas e Conveni-Pack sono rigorosamente testate per offrire un funzionamento affidabile.

Con l'acquisizione del gruppo Zanotti, abbiamo ampliato la nostra linea per la refrigerazione offrendo una gamma di prodotti più vasta e diversificata, in grado di coprire tutte le fasi della catena del freddo. Daikin è leader anche in Italia con una quota complessiva nel mercato HVAC-R nazionale superiore al 20%.

Uno dei punti di forza di Daikin Italia è la presenza strategica su tutto il territorio grazie alla sua struttura organizzata su tre sedi. Milano è la sede centrale in cui confluiscono anche le attività di pre e post-vendita. Genova è la sede principale del Dipartimento Tecnico e di Formazione. Roma è la sede nata per essere più vicina alla realtà del centro-sud.



Tecnologia ad Inverter



Compressore Scroll



Compressore a vite



Compressore alternativo



Compressore Swing

Per maggiori informazioni visita [www.daikin.it](http://www.daikin.it)

# Indice

Perché scegliere Daikin	4	Unità carenate a media temperatura con compressore scroll JEHSCU-CM1/JEHSCU-CM3	69
Filosofia di qualità Daikin	8	Unità carenate a bassa temperatura con compressore alternativo/scroll JEHCCU-CL1/JEHSCU-CL3	70
In anticipo sulle normative	10	Unità con compressore ermetico e scroll	72
Legislazione e regolamenti	12	Unità con compressore semiermetico Bitzer	73
Panoramica dei prodotti	16	Unità con doppio compressore scroll o semiermetico	74
<b>Soluzioni plug and play per celle frigorifere e cantine</b>	18	Unità multicompressore con compressori scroll e scroll Digital	75
Monoblocchi tampone a soffitto	20	Unità multicompressore con compressori semiermetici	76
Monoblocchi accavallati a parete	22	Unità con refrigerante CO <sub>2</sub>	78
Monoblocchi commerciali tampone a parete, installazione per esterno e trasportabile	24	Unità condensanti standard a CO <sub>2</sub>	79
Monoblocchi commerciali tampone a parete, installazione per esterno	26	Unità condensanti booster di piccole dimensioni a CO <sub>2</sub>	80
Monoblocchi industriali tampone a parete	28	Unità condensanti booster di grandi dimensioni a CO <sub>2</sub>	81
Gruppi bi-block industriali	30	<b>Gruppi compressori e centrali</b>	82
Bi-block con evaporatore e tubi a saldare	32	Centrali multicompressore compatte con compressori scroll, scroll Digital	84
Split con evaporatore e tubi precaricati	36	Centrali multicompressore con compressori semiermetici	85
Unità per congelamento	38	Centrali di piccole dimensioni a CO <sub>2</sub>	88
Unità Wineblock – monoblocco a incasso	39	Centrali di medie dimensioni a CO <sub>2</sub>	89
Unità Wineblock – split a parete	40	Centrali di grandi dimensioni a CO <sub>2</sub>	90
Unità Wineblock – split a soffitto	41	Pannello di comando e regolatore elettronico	91
<b>Monoblocchi e bi-block per stagionatura, asciugatura e per sale lavorazioni</b>	42	<b>Evaporatori</b>	95
<b>Unità condensanti</b>	46	<b>Altri prodotti</b>	96
Soluzione integrata Conveni-Pack con recupero di calore	50	<b>Corsi tecnici di formazione – Servizi post vendita</b>	98
Compressore booster	55	<b>Opzioni</b>	99
Media temperatura con climatizzazione	56		
Bassa temperatura con climatizzazione	57		
Unità Mini ZEAS	61		
Unità ZEAS	62		
Unità carenate a media temperatura con compressore alternativo JEHCCU-CM1/JEHCCU-CM3	68		



## Soluzioni commerciali e industriali all'avanguardia per la refrigerazione

### Perché scegliere Daikin

- › Perché le soluzioni Daikin sono sinonimo di **massima tecnologia, qualità e affidabilità**:
  - tecnologia **inverter** proprietaria per massima efficienza stagionale e minimi consumi
  - possibilità di **controllo remoto** degli impianti
  - prodotti **testati in fabbrica al 100%**
- › Perché Daikin, grazie alle sue soluzioni integrate a recupero di calore e alla tecnologia inverter, vi consente **notevoli risparmi di denaro sulla bolletta elettrica** ogni giorno, minimizzando inoltre l'impatto sull'ambiente.  
*Es.: punto vendita a Milano di circa 460 mq. risparmio in bolletta superiore a 12.500€ l'anno.*
- › **Perché solo Daikin fornisce soluzioni Inverter complete e integrate**:
  - **Refrigerazione** a media e bassa temperatura
  - **Climatizzazione e riscaldamento ambiente** a recupero di calore
- › **Perché Daikin è sempre vicino ai propri partner**

Daikin utilizza tecnologie esclusive all'avanguardia nel settore che consentono un'affidabilità totale, il minimo ingombro, facilità di installazione e la massima efficienza energetica riducendo al minimo consumi e impatto ambientale.

Le nostre unità condensanti per la refrigerazione e le soluzioni a recupero di calore rappresentano il cuore dei sistemi di refrigerazione per qualunque tipo di negozio, supermercato, ristorante, hotel o struttura per la produzione alimentare. Sappiamo però che ogni sistema che installiamo presenta delle richieste specifiche. È per questo motivo che disponiamo di una gamma flessibile di prodotti consolidati, adatti ad un'ampia varietà di applicazioni e di un servizio di consulenza progettuale.

Il nostro sistema a recupero di calore Conveni-Pack utilizza il calore disperso generato dai dispositivi di refrigerazione per riscaldare gli ambienti. Soluzioni innovative di questa portata fanno di Daikin il partner perfetto per la refrigerazione, la climatizzazione e il riscaldamento. L'unico partner in grado di fornire soluzioni integrate a tutte le esigenze del punto vendita.

# Temperature controllate lungo tutta la filiera



# Possiamo soddisfare tutte le esigenze di refrigerazione

La nostra vasta gamma di prodotti offre soluzioni per:

COMMERCIO ALIMENTARE

SPAZI PER EVENTI

CELLE FRIGORIFERE

CATERING

TRASPORTO REFRIGERATO

HOTEL

PISTE DI PATTINAGGIO

CAMERE BIANCHE/OSPEDALI

BIRRIFICI

BAR

ITTCOLTURA

STAGIONATURA DI CIBI

MACELLERIE

RISTORANTI

SETTORE INDUSTRIALE

...

**Siamo in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di refrigerazione**

# Refrigerazione Daikin – United in cold



Hubbard Products Ltd. è tra i principali progettisti, costruttori e fornitori di apparecchiature per il settore della refrigerazione commerciale. L'azienda si è guadagnata un'invidiabile reputazione internazionale per l'eccellenza tecnica e l'innovazione. La fabbrica è dedicata alla produzione di unità per soddisfare le esigenze delle regioni nord europee.



## Daikin Chemicals

Daikin Chemicals è una tra le principali aziende produttrici di refrigeranti fluorochimici con un'esperienza di prim'ordine nel settore. Siamo impegnati a ricercare nuove possibilità per migliorare la qualità di vita e i processi industriali, sfruttando al meglio le caratteristiche del fluoro con le nostre tecnologie esclusive.



Daikin Europe N.V. è tra i principali produttori di sistemi di climatizzazione, riscaldamento e refrigerazione in Europa, con circa 5.500 dipendenti in Europa e importanti stabilimenti produttivi in Belgio, Repubblica Ceca, Germania, Italia, Turchia e Regno Unito. A livello mondiale, DAIKIN è rinomata per il suo approccio pionieristico allo sviluppo dei prodotti e per la qualità e la versatilità senza uguali delle sue soluzioni integrate.



Tewis è un'azienda leader nella progettazione e nella realizzazione di impianti di refrigerazione. Oltre alla comprovata esperienza nella personalizzazione dei sistemi di comando (e di monitoraggio), Tewis offre soluzioni complete per applicazioni di refrigerazione e di climatizzazione. Negli anni, Tewis ha sviluppato una gamma di sistemi di refrigerazione basati sulla CO<sub>2</sub> e ha instaurato una relazione a lungo termine con importanti retailer operanti nel settore alimentare. La sua missione e la sua filosofia sono da sempre incentrate sul massimizzare l'affidabilità e il risparmio energetico per i suoi clienti.



Zanotti è un'azienda specializzata nella refrigerazione fondata nel 1962. Con oltre 50 anni di esperienza nel settore della conservazione alimentare, è in grado di coprire le esigenze di refrigerazione delle aziende nei comparti commerciale, industriale e dei trasporti di prodotti freschi e surgelati. Zanotti ha cambiato il mondo della refrigerazione con l'introduzione di Uniblock, un'unità di refrigerazione plug and play per celle frigorifere. Con un organico di oltre 600 persone, Zanotti conta oggi tre stabilimenti di produzione e realizza un fatturato annuo di circa 130 milioni di euro.

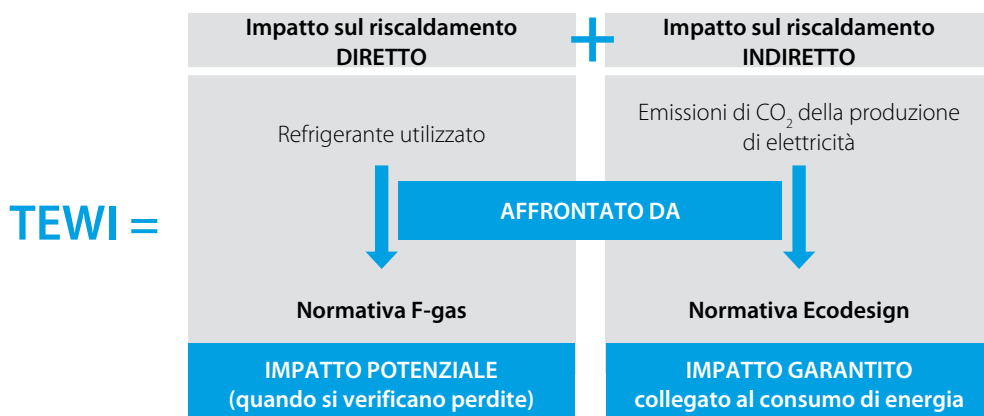


## Soddisfiamo le necessità dei clienti!

A seconda del tipo di applicazione, della località e degli interessi/valori dei clienti, la soluzione di refrigerazione ottimale può essere potenzialmente diversa. **Grazie alla nostra vasta gamma di prodotti, Daikin offre al cliente ciò di cui ha realmente bisogno!**

Servire i clienti è nel nostro DNA:

- ✓ **Sicurezza e affidabilità**
- ✓ **Riduzione dell'impatto sul riscaldamento equivalente totale (TEWI)**



La riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> rappresenta una delle principali priorità del nostro futuro. L'effetto sul riscaldamento globale di un impianto di refrigerazione è la combinazione della possibile perdita del refrigerante (impatto sul riscaldamento diretto) e delle emissioni di CO<sub>2</sub> causate dalla produzione di elettricità (impatto sul riscaldamento indiretto). La situazione è diversa paese per paese, tuttavia in Europa le emissioni di CO<sub>2</sub> per la produzione di energia sono notevolmente elevate (media di 0,45 kg/kWh di energia elettrica)! A causa di ciò, l'effetto serra risultante per tutta la durata dell'impianto è notevole ed è quindi cruciale concentrarsi sulle misure possibili da adottare per ridurre l'indice TEWI!

Quando si confrontano diverse soluzioni di refrigerazione, è pertanto importante tenere conto di entrambi gli aspetti e in alcuni casi ottimizzare l'impatto sul riscaldamento diretto (es. carica di refrigerante) può avere l'effetto opposto sul riscaldamento indiretto!

- ✓ **Riduzione dei costi d'esercizio**

Grazie all'attenzione per l'affidabilità e la qualità, all'esecuzione di test rigorosi su ogni prodotto e all'efficienza energetica dei suoi processi, il nostro obiettivo è ridurre i costi di gestione al minimo assoluto!





# Filosofia di qualità Daikin

Test eseguiti presso uno stabilimento Daikin Europe

Daikin è impegnata a fornire le soluzioni più efficienti e sicure, in grado di soddisfare le vostre esigenze di refrigerazione, oggi e in futuro.

Siamo consapevoli della nostra responsabilità in termini di protezione ambientale e le nostre politiche pratiche sono improntate alla sostenibilità ambientale in tutto ciò che facciamo. Svolgiamo la nostra attività in conformità a principi ecologici, in quanto ciò risulta sia economicamente che ecologicamente la scelta più logica.

Daikin Europe N.V. mantiene continuamente aggiornata la sua politica ambientale in funzione dei cambiamenti che intervengono nel panorama normativo europeo e locale. Incoraggia e promuove inoltre la rigorosa implementazione di tutte le norme rilevanti e formula raccomandazioni per facilitarne l'adozione.

I test svolti durante le fasi di sviluppo e produzione, per valutare le prestazioni dei prodotti e la loro capacità di ottenere i risultati previsti in termini di efficienza e affidabilità sono il risultato della nostra efficace filosofia sulla qualità!

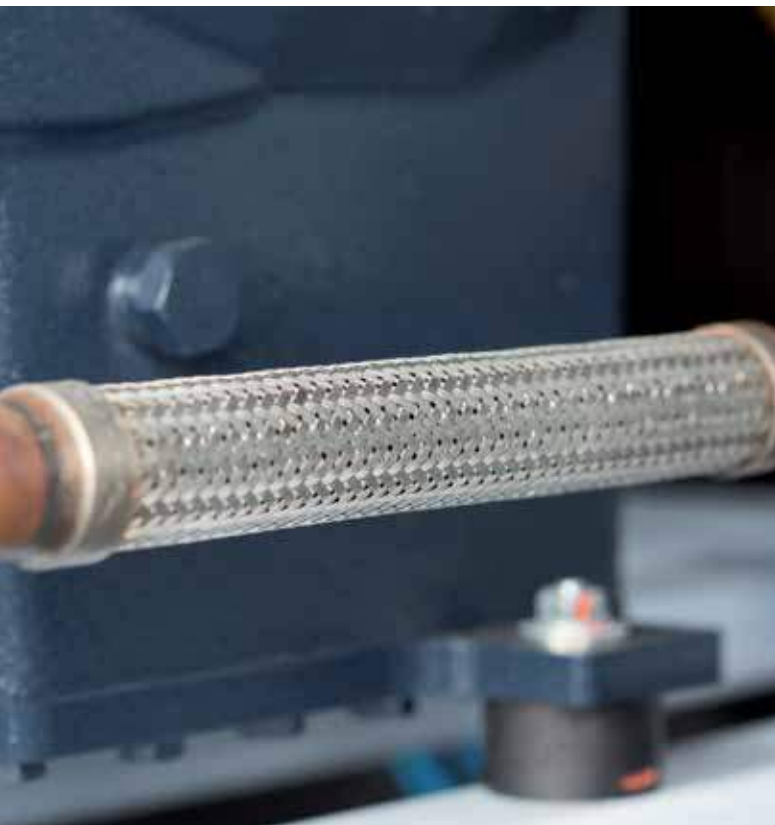
Ogni unità che esce dall'impianto di produzione di Ostenda, in Belgio, è stata rigorosamente testata fin dalla progettazione (es. test delle vibrazioni): su ogni unità vengono condotte prove di tenuta, test elettrici e prove di funzionamento! Poiché le unità possono essere esposte a condizioni climatiche avverse durante la loro vita utile, sono provviste di trattamenti anticorrosione e di una pannellatura robusta per assicurarne una lunga durata!



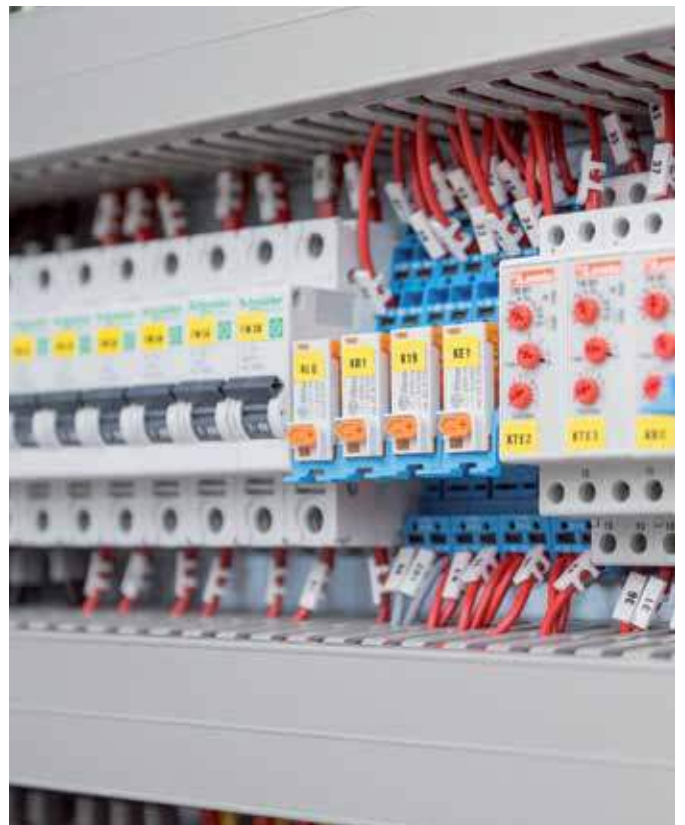
Scoprite come viene simulato il trasporto e come le vibrazioni sono testate su un agitatore (chiave di ricerca: vibrazione ZEAS)







Gruppo ammortizzatore di vibrazioni



Disposizione logica, funzionale e ordinata degli elementi nel quadro elettrico



Tutte le fasi di produzione sono caratterizzate da un'elevata qualità



Macchina composta con facile accesso ai componenti e configurazione efficiente





# In anticipo sulle normative

## Direttiva Ecodesign - Prodotti che utilizzano energia

La Direttiva europea Ecodesign 2009/125/CE è progettata per incentivare il mercato ad utilizzare prodotti più efficienti. Consente inoltre di aiutare i produttori a definire con maggiore chiarezza l'efficienza per le unità condensanti remote. A partire dall'01/07/2016, le unità di refrigerazione devono conformarsi a questo sistema di requisiti minimi di efficienza.

Nei cataloghi, i dati stagionali sono indicati con il simbolo

Per maggiori informazioni sui dati stagionali relativi alla refrigerazione, visita il sito: [www.daikin.it](http://www.daikin.it) alla pagina [www.daikin.it/it\\_it/cataloghi-e-app/etichette-energetiche.html](http://www.daikin.it/it_it/cataloghi-e-app/etichette-energetiche.html)

## EN 13215: Definizione delle condizioni di funzionamento nominali (capacità, COP e consumi energetici)

Temperatura applicazione	Media	Bassa
Temperatura esterna	32 °C	32 °C
Temperatura di evaporazione	-10 °C	-35 °C
Lato aspirazione gas	Surriscaldamento 10 K OPPURE temperatura aspirazione gas 20 °C	
Livello di sottoraffreddamento del liquido	In base alla batteria del condensatore utilizzata nel sistema di refrigerazione	

Per definire l'efficienza di un'unità condensante, la Direttiva Ecodesign utilizza la normativa EN13215. Entrambi i metodi possono essere impiegati per definire l'efficienza e la capacità di raffreddamento erogata da un'unità.

→ Questo ha un impatto anche sui valori SEPR E COP.

## Due metodi per valutare le prestazioni dell'unità

### Capacità ridotte

Unità condensante installata all'interno

#### Metodologia COP:

- › Se la capacità di raffreddamento a media temperatura è inferiore a 5 kW e la capacità di raffreddamento a bassa temperatura è inferiore a 2 kW
- › COP riferito ad una temperatura esterna di 25 °C
- › COP riferito ad una temperatura esterna di 32 °C
- › COP riferito a 43 °C: obbligatorio se la temperatura esterna di progetto è uguale o superiore a 35 °C

#### Efficienza minima (COP):

- › Media temperatura:  
Capacità uguale o inferiore a 1 kW = 1,4  
Capacità uguale o inferiore a 5 kW = 1,6
- › Bassa temperatura:  
Capacità uguale o inferiore a 1 kW = 0,8  
Capacità uguale o inferiore a 2 kW = 0,95

### Capacità elevate

Unità condensante installata all'esterno  
(in base alle condizioni climatiche)

#### Metodologia SEPR:

- › Se la capacità di raffreddamento a media temperatura è compresa tra 5 e 50 kW e la capacità di raffreddamento a bassa temperatura è compresa tra 2 e 20 kW
- › SEPR riferito alla zona climatica di riferimento di Strasburgo
- › COP riferito a 43 °C: obbligatorio se la temperatura esterna di progetto è uguale o superiore a 35 °C

#### Efficienza minima (SEPR):

- › Media temperatura:  
Capacità uguale o inferiore a 20 kW = 2,55  
Capacità uguale o inferiore a 50 kW = 2,65
- › Bassa temperatura:  
Capacità uguale o inferiore a 8 kW = 1,6  
Capacità uguale o inferiore a 20 kW = 1,7

DATI AGGIORNATI A LUGLIO 2018

## Gamma di prodotti Daikin per la refrigerazione e direttiva Ecodesign



Modello	MONOBLOCK BIBLOCK WINEBLOCK	JEHCCU JEHSCU	MINI ZEAS	ZEAS	MULTI ZEAS	CONVENI-PACK	COMPRESSORE BOOSTER	ALTRE GAMME		
								Capacità di refrigerazione <20 kW	Capacità di refrigerazione <50 kW	Capacità di refrigerazione >50 kW
Media temperatura (Te = -10 °C)	escluso dalla normativa	oggetto della normativa	oggetto della normativa	oggetto della normativa	escluso dalla normativa <sup>(1)</sup>	escluso dalla normativa <sup>(2)</sup>	-	oggetto della normativa	oggetto della normativa	escluso dalla normativa
Bassa temperatura (Te = -35 °C)	escluso dalla normativa	oggetto della normativa	oggetto della normativa	oggetto della normativa	escluso dalla normativa <sup>(1)</sup>	-	escluso dalla normativa <sup>(3)</sup>	oggetto della normativa	escluso dalla normativa	escluso dalla normativa

(1) La capacità erogata dalle unità Zeas Multi in applicazioni a media e bassa temperatura è superiore rispetto al limite max. (MT: Q > 50 kW; LT: Q > 20 kW) stabilito dalla Direttiva Ecodesign

(2) Le soluzioni CVP funzionano solo se sono collegate anche unità interne Daikin. Questo significa che le unità CVP possono essere considerate unità condensanti con condensatori multipli, fattore che non le fa rientrare nell'ambito della Direttiva Ecodesign ENTR LOT1

(3) Il compressore booster non viene considerato un'unità condensante perché il calore estratto dal lato evaporatore è immesso (lato a bassa temperatura) nella linea refrigerante a media temperatura di un'unità CVP o Zeas e non nell'aria circostante come indicato nella Direttiva Ecodesign ENTR LOT1

# Legislazione e regolamenti

## F-GAS

Il nuovo regolamento sui gas fluorurati è entrato in vigore il 1 gennaio 2015; prevede una riduzione graduale degli HFC tra il 2015 e il 2030 sulla base di un sistema di quote e vieta i refrigeranti con un alto potenziale di riscaldamento globale (GWP) in alcuni settori. A partire dal 1 gennaio 2020, i gas fluorurati con un valore GWP superiore a 2.500 saranno vietati per scopi di manutenzione qualora il carico di refrigerazione sarà superiore a 40 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente. L'utilizzo del refrigerante R-404A riciclato è consentito fino al 1 gennaio 2030, quindi può essere ancora utilizzato per la manutenzione dei sistemi di refrigerazione.

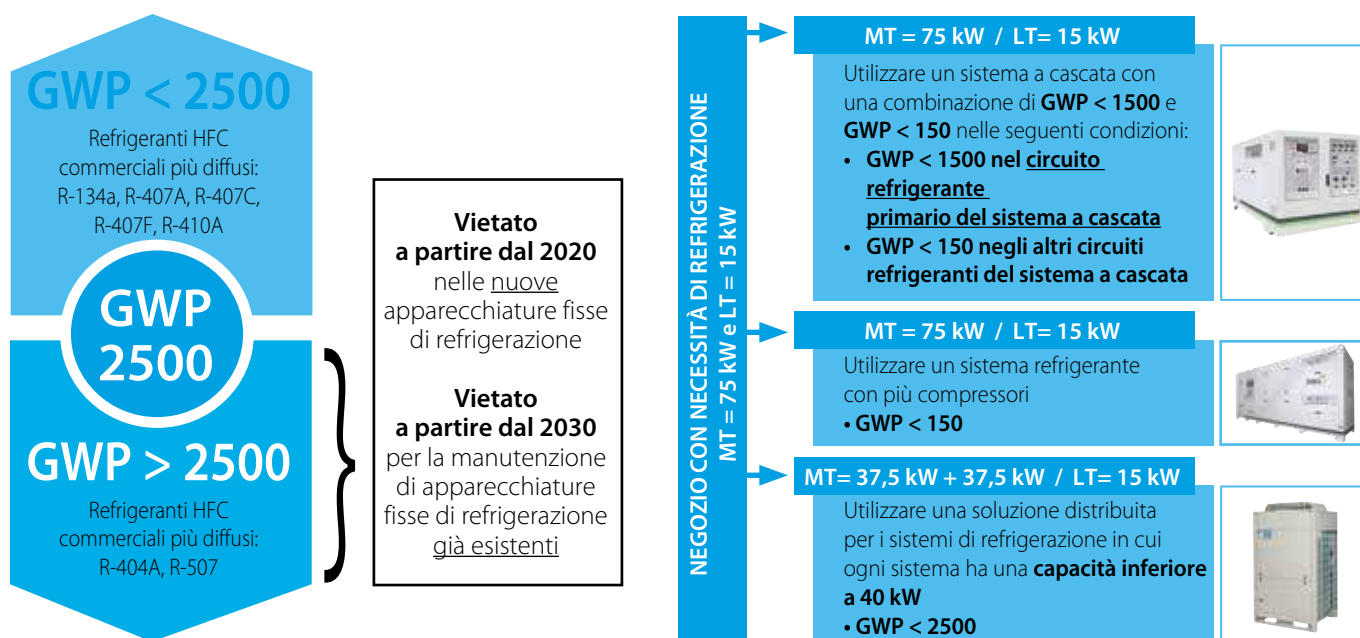
## Eco-design

Dopo l'entrata in vigore negli scorsi anni delle direttive Eco-design sulle apparecchiature per la climatizzazione, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, che hanno rivoluzionato l'etichettatura energetica introducendo il concetto di efficienza stagionale, dal **1 luglio 2016 è entrata in vigore la nuova regolamentazione per le apparecchiature di refrigerazione.**

Queste leggi, assieme alla F-Gas, hanno l'obiettivo di ridurre le emissioni, dirette ed indirette, responsabili dell'effetto serra del nostro pianeta.

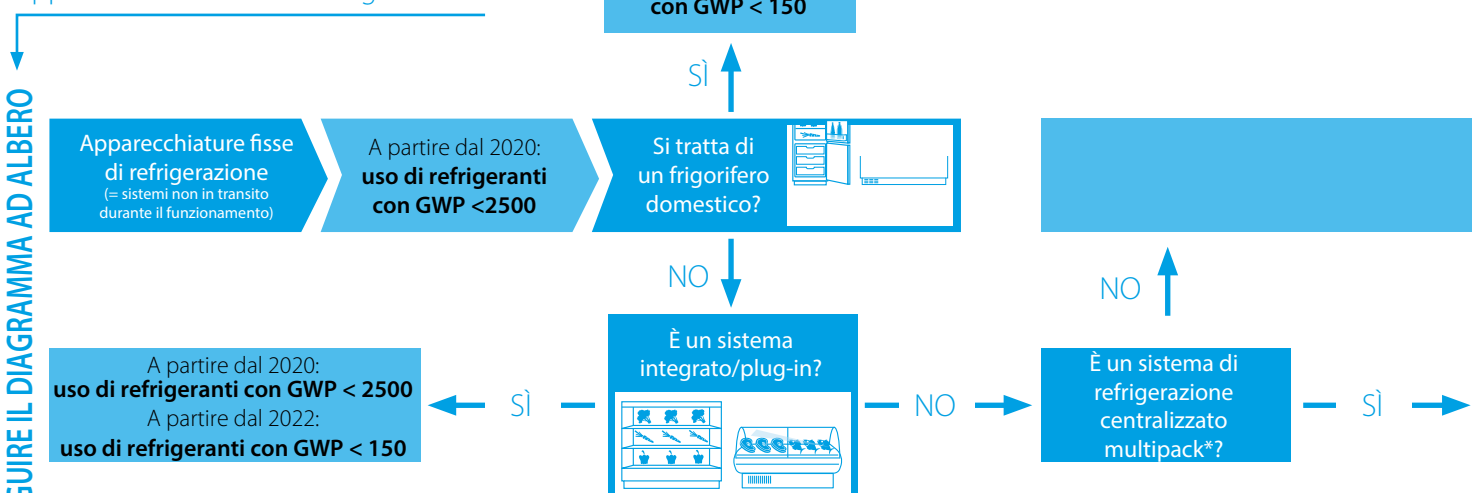
La Comunità Europea ha deciso di perseguire questi obiettivi lavorando su due fronti: ridurre sia le emissioni

## Cosa si intende per regolamento sui gas fluorurati?



## Normativa F-gas

### Apparecchiature fisse di refrigerazione



\*"Sistemi di refrigerazione centralizzati multi-pack" = Sistemi con due o più compressori funzionanti in parallelo, collegati a uno o più condensatori comuni e a una serie di dispositivi di raffreddamento quali banchi, vetrine e congelatori o a celle frigorifere.

Modelli LREQ5B7Y1				
Fluidi refrigeranti: R-410A				
Item	Symbol	Value		Unit
Temperatura di evaporazione	t	- 10 °C	- 35 °C	°C
Consumo annuo di energia elettrica	Q	19,907 (R-410A) 19,907 (R-410A)	25,547 (R-410A) 25,547 (R-410A)	kWh/a
Indice di prestazione energetica stagionale	SEPR	3,86 (R-410A) 3,86 (R-410A)	1,61 (R-410A) 1,61 (R-410A)	°C



Estratto di una scheda tecnica obbligatoria con l'indicazione del SEPR e del consumo energetico annuo.

dirette sia quelle indirette.

Per ridurre le emissioni dirette è stato varato il regolamento F-Gas, che porta a ridurre progressivamente i gas refrigeranti che più impattano sul riscaldamento globale del pianeta se rilasciati in atmosfera.

Per ridurre le emissioni indirette, che sono **ben superiori a quelle indirette**, la legge di riferimento è l'**Eco-design**.

Questa legge **spinge i produttori a immettere sul mercato apparecchiature sempre più efficienti**, in grado cioè di consumare meno energia elettrica che viene prodotta per più del 50% con combustibili fossili contribuendo quindi in maniera significativa all'effetto serra.

Con l'**Eco-design ENTR LOT 1** entrata in vigore il 1 Luglio scorso tutti i produttori di condensanti devono **obbligatoriamente dichiarare** pubblicamente sui loro siti web e sui cataloghi i dati di COP a diverse temperature esterne e, per le unità di media e alta potenza, anche **il nuovo indice di efficienza stagionale, il SEPR**, nonché i consumi annui delle macchine in kWh.

**Da oggi è quindi possibile, per il frigorista e per l'utente finale, paragonare correttamente e facilmente l'efficienza di due prodotti diversi confrontando i rispettivi SEPR e consumi di energia elettrica annuali.**

Questo passaggio alla trasparenza è già avvenuto per diverse apparecchiature come i condizionatori, le caldaie a gas e le pompe di calore e ha comportato maggiore

coscienza e valutazione critica nella fase di acquisto da parte dell'utente finale e, alla fine dei conti, **alla morte commerciale delle apparecchiature meno efficienti** a tutto vantaggio delle più performanti.

Sotto quest'ottica le soluzioni **inverter** forniscono molto spesso le prestazioni migliori nell'arco della stagione.

**La prima azienda ad adeguarsi a questo nuovo regolamento è stata Daikin Italia.**

Daikin è per sua stessa natura molto attenta all'aspetto ecologico dei suoi sistemi, e fa da sempre dell'efficienza energetica uno dei suoi valori fondamentali.

Questo ha permesso a Daikin di sviluppare prodotti e soluzioni basati su **tecnologia inverter proprietaria** che rappresentano lo stato dell'arte tecnologico nel mondo della Refrigerazione quali le condensanti inverter Zeas e l'esclusivo Conveni-Pack a recupero di calore in grado di utilizzare, per riscaldare gratuitamente gli ambienti, il calore estratto da banchi e celle a media e bassa temperatura.

Queste soluzioni inverter consentono un risparmio superiore al 50% sui consumi elettrici rispetto ai sistemi di refrigerazione e climatizzazione tradizionali basati su tecnologie standard.

Per maggiori informazioni visita:

[www.daikin.it](http://www.daikin.it)

Uso di refrigeranti con GWP < 2500

NO ↑

NO ↑

La capacità è pari o superiore a 40 kW?  
(sulla base delle condizioni della direttiva Ecodesign-vedere pagina 10)

— Sì —>

Queste unità sono progettate per la conservazione, l'esposizione o la distribuzione di prodotti per la vendita agli utilizzatori finali?

— Sì —>

2 opzioni

Utilizzare un sistema a cascata con una combinazione di **GWP < 1500** e **GWP < 150** nelle seguenti condizioni:

- **GWP < 1500 nel circuito refrigerante primario del sistema a cascata**
- **GWP < 150 negli altri circuiti refrigeranti del sistema a cascata**

Utilizzare un sistema refrigerante con più compressori

- **GWP < 150**

# Referenze/applicazioni



Ipermercato  
UNITÀ ZEAS



Impianto di refrigerazione della birra  
UNITÀ ZEAS














Supermercato  
CONVENI-PACK (2) e UNITÀ ZEAS (1)

Impianti per la conservazione del pesce  
APPARECCHIATURA DI REFRIGERAZIONE AD ALTE PRESTAZIONI



Arena per eventi sportivi e concerti  
UNITÀ ZEAS PER RAFFREDDAMENTO (6) e CONGELAMENTO (2)



		Tecnologia compressore		Ermetico			Semiermetico		Controllo capacità				
		Applicazione	Refrigerante	Compressore alternativo	Rotativo	Scroll	Compressore alternativo	A vite	Varispeed	Azionamento in frequenza esterno	Controllo CC	Scroll Digital	
Soluzione plug and play per celle frigorifere e cantine	Monoblocchi 	MT	R449A*	•		•	•						
			R134a	•		•							
			R290	•									
		LT	R449A*					•					
			R452A	•									
			R290	•									
	Biblock 	MT	R449A*	•				•					
			R134a	•									
		LT	R449A*	•				•					
			R452A	•									
Wineblock 	Raffreddamento HT	R134a	•										
Unità condensanti	Unità condensante singola (ON/OFF o INVERTER) 	MT	R449A	•		•	•		•	•		•	
			R134a	•		•	•		•	•		•	
			R410A			•						•	
		LT	R449A	•		•	•		•	•	•		
			R410A			•						•	
			FCAS FREE CO <sub>2</sub>	•		•		•		•	•		
	Unità condensante twin 	MT	R449A	•		•	•		•	•			•
			R134a	•		•	•		•	•			•
			R410A			•						•	
		LT	R449A	•		•	•		•	•	•		
			R410A			•						•	
			FCAS FREE CO <sub>2</sub>	•		•		•		•	•		
	Unità condensante Multi 	MT	R449A			•			•	•			•
			R410A			•						•	
			FCAS FREE CO <sub>2</sub>	•		•		•		•	•		
		LT	R449A			•				•	•		
			R410A			•						•	
			FCAS FREE CO <sub>2</sub>	•		•		•		•	•		
Unità condensante booster (MT + LT) 	MT	FCAS FREE CO <sub>2</sub>					•			•			
	LT	FCAS FREE CO <sub>2</sub>					•			•			
Centrale multicompressore e monoblocco 	MT	R449A	•		•	•	•	•	•	•		•	
		R134a	•		•	•	•	•	•	•		•	
		R449A	•		•	•	•	•	•	•	•		
	LT	FCAS FREE CO <sub>2</sub>						•			•		
		FCAS FREE CO <sub>2</sub>						•			•		
		FCAS FREE CO <sub>2</sub>						•			•		
Soluzioni integrate (refrigerazione e climatizzazione)	Conveni-Pack 	MT	R410A			•						•	
		LT	R410A			•						•	
		AC	R410A			•						•	
		HR + HP	R410A			•						•	
	Unità condensante MISTA 	AC	FCAS FREE CO <sub>2</sub>					•			•		
		MT	FCAS FREE CO <sub>2</sub>					•			•		
	Centrale MISTA 	AC	FCAS FREE CO <sub>2</sub>					•			•		
		MT	FCAS FREE CO <sub>2</sub>					•			•		

\* Refrigerante R449A per monoblocchi e blocchi industriali



**Congelamento**  
(bassa temperatura)  
(-20 °C/+35 °C)

**Refrigerazione**  
(media temperatura)  
(0 °C / +35 °C)

**Raffreddamento**  
(alta temperatura)  
(+20 °C/+10 °C)

**Riscaldamento**

Capacità di raffrescamento (kW)

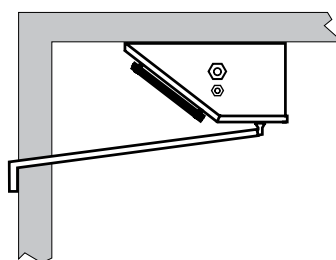
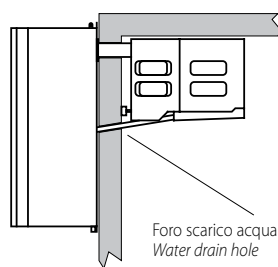
	10	100	200	500
	2,3-25,0			
	0,8-11,8			
	1,2-5,7			
	2,3-22,6			
	0,6-7,6			
	0,8-2,6			
		11,2-80,2		
	0,8-13,8			
		7,9-51,0		
	0,6-7,9			
	0,7-2,3			
	1,0-77,2			
	1,0-69,6			
	3,0-15,2			
	3,2-40,0			
	0,4-28,1			
	2,8-6,5			
	1,5-8,0			
	8,1-27,9			
	6,3-25,8			
	9,9-26,5			
		15,4-47,5		
	5,7-19,0			
	4,2-10,7			
			45,6-183,4	
		17,0-75,8		
		36,0-119,7		
		13,1-70,7		
	7,0-29,6			
		18,0-90,0		
	8,0-30,0			
		1,6-295,0		
		0,7-233,0		
	0,4-89,7			
			30,0-512,0	
			30,0-400,0	
		15,0-240,0		
	3,5-7,0	13,7-22,8		
		14,0-26,8		
		16,8-42,0		
		18,0-150,0		
		15,0-220,0		
		18,0-150,0		
		15,0-220,0		

# Soluzioni plug and play

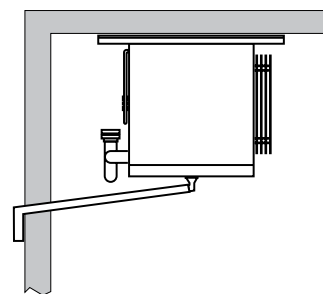
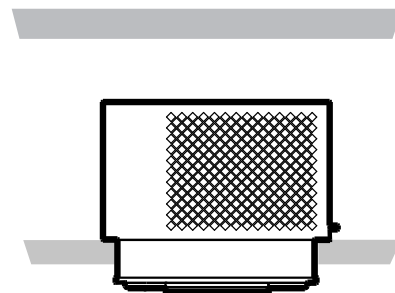
per celle frigorifere e cantine











Monoblocchi compatti, gruppi split e bi-block per la refrigerazione commerciale e industriale. Unità per celle frigorifere con temperatura compresa tra  $+10^{\circ}\text{C}$  e  $+20^{\circ}\text{C}$ . Gruppi commerciali per il controllo di temperatura per celle con T compresa tra  $+1^{\circ}\text{C}$  e  $+20^{\circ}\text{C}$ . Sono unità caratterizzate da una vasta gamma di soluzioni, da veloce installazione e regolazione, economiche nella gestione e di facile manutenzione.


Accavallati





Tamponi a soffitto



Modello	Nome prodotto	Capacità (kW)	0	2	5	10	25	40	80
Unità commerciali Monoblocchi	LMCLN-AV3/AW1 LMCMD-AV3/AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
	LMSLN-AV3/AW1 LMSMD-AV3/AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
Sistema Monoblocco per l'installazione a parete in celle frigorifere di piccole e medie dimensioni	LMDMD-AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
Monoblocchi industriali tampone a parete	LMHMB-AW1 LMJMB-AW1 LMJLB-AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
	SB.LBKMB-AW1 SB.LBMMB-AW1 SB.LBMLB-AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
				Refrigerazione (media temperatura)					
Gruppi bi-block industriali	SB.LBCMD-AV3/AW1 SB.LBCLN-AV3/AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
	SB.LBTMD-AV3/AW1 SB.LBTLN-AV3/AW1			Refrigerazione (media temperatura)					
Wineblock monoblocco	Con umidificatore LMSWHD-AV3018			Refrigerazione (media temperatura)					
	Senza umidificatore LMSWHD-AV3118			Refrigerazione (media temperatura)					
Wineblocks Biblock	Con umidificatore SB.LBCWHD-AV30DR			Refrigerazione (media temperatura)					
	Senza umidificatore SB.LBCWHD-AV31DR			Refrigerazione (media temperatura)					
	Con umidificatore SB.LBWWHD-AV3096			Refrigerazione (media temperatura)					
Senza umidificatore SB.LBWWHD-AV3196			Refrigerazione (media temperatura)						

 Congelamento  
(bassa temperatura)  
(-20 °C/+35 °C)

 Refrigerazione  
(media temperatura)  
(0 °C / +35 °C)

 Raffreddamento  
(alta temperatura)  
(+20 °C/+10 °C)



## Dotazioni standard

- › Centralina elettronica di controllo MIR 90, remoto con lunghezza cavo 5 m
- › Espansione a tubo capillare
- › Luce cella
- › Cavo collegamento micro porta lunghezza 5 m
- › Cavo collegamento resistenza porta solo per unità in bassa temperatura
- › Filtro sulla linea del liquido di tipo a setaccio molecolare
- › Pressostato di minima e massima a taratura fissa a riarmo automatico
- › Bacinella di evaporazione acqua di scarico e tubo di troppo pieno
- › Resistenza scarico condensa
- › Sbrinamento a gas caldo
- › Valvola limitatrice pressione di aspirazione per unità in bassa temperatura

## DATI TECNICI

## Media Temperatura TN

		LMCMD	050AV3006	060AV3006	075AV3006	100AV3006	120AW1000	122AV3000	150AW1000	200AW1000	300AW1000
Resa frigorifera		kW	0,836 (1)	1,091 (1)	1,302 (1)	1,761 (1)	1,979 (1)	1,979 (1)	3,209 (1)	3,482 (1)	4,752 (1)
Volume cella raccomandato [V100]		m <sup>3</sup>	5,7 (1)	8,3 (1)	10,8 (1)	16,4 (1)	18,3 (1)	18,3 (1)	36,9 (1)	41,1 (1)	61,1 (1)
Assorbimento		W Max.	1.230	1.480	1.740	1.900	2.430	2.350	2.930	3.220	3.670
Dimensioni	Unità imballata	HxWxD [mm]	690x830x540	660x790x730	660x790x730	690x880x930	690x880x930	690x880x930	800x1000x930	800x1000x930	920x1120x1200
	Unità	HxWxD [mm]	525x784x430	506x719x620	506x719x620	540x809x820	540x809x820	540x809x820	645x929x820	645x929x820	785x1046x1075
Peso	Unità	kg	42.0	59.0	59.0	74.0	75.0	75.0	92.0	93.0	151.0
	Unità imballata	kg	55.0	73.0	73.0	95.0	87.0	97.0	114.0	115.0	184.0
Compressore		tipo	Ermetico alternativo								
		Cilindrata	3,8	4,52	5,69	6	8,36	8,36	9,37	10,52	11,81
Ventilatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	400	750	750	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	3,1
	Quantità		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Motore ventilatore	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P
	assorbimento	W	38	80	80	80	80	80	130	130	160
Sbrinamento			Gas caldo								
resistenza di sbrinamento		W	840	990	1,18	1,28	1,62	1,56	1,97	2,18	2,41
		Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	500	550	550	1,1	1,1	2,3	2,3	3,45
Evaporatore	Freccia aria	m	3 (2)	4 (2)	4 (2)	4 (2)	4 (2)	4 (2)	9,5 (2)	9,5 (2)	9,5 (2)
	Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Refrigerante	Tipo		R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a
	GWP		1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430
	kg		0,550	0,540	0,600	0,730	0,700	0,700	1,150	1,100	2,00
	TCO <sub>Eq</sub>		0,787	0,772	0,858	1,044	1,001	1,001	1,645	1,573	2,860
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	230	400	230	400	400	400
	Fase		1~	1~	1~	1~	3~	1~	3~	3~	3~
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Corrente di picco		A	22,970	28,880	30,880	37,200	24,200	52,200	31,430	39,430	66,200
Corrente massima		A	7,370	9,780	9,480	11,100	8,700	21,200	10,430	11,430	15,700

## Bassa Temperatura BT

		LMCLN	100AV3006	170AV3006	200AW1000	250AW1000	300AW1000	450AW1000	500AW1000		
Resa frigorifera		kW	0,565 (1)	0,931 (1)	1,527 (1)	2,322 (1)	2,212 (1)	3,445 (1)	4,333 (1)		
Volume cella raccomandato [V100]		m <sup>3</sup>	2,1 (1)	5 (1)	11,4 (1)	17,2 (1)	20,2 (1)	34,0 (1)	50,5 (1)		
Assorbimento		W Max.	910	1,970	2,540	-	3,210	-	-		
Dimensioni	Unità imballata	HxWxD [mm]	690x830x540	660x790x730	690x880x930	645x929x820	800x1000x930	785x1046x1075	785x1046x1075		
	Unità	HxWxD [mm]	525x784x430	506x719x620	540x809x820	800x1000x930	645x929x820	920x1120x1200	920x1120x1200		
Peso	Unità	kg	48.0	68.0	87.0	102	102.0	162	165		
	Unità imballata	kg	61.0	82.0	222.0	124	124.0	195	198		
Compressore		tipo	Ermetico alternativo								
		Cilindrata	3.03	5.99	8.4	11.80	12.9	18.80	23.70		
Ventilatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	400	750	1,400	1,500	1,500	3,100	3,100		
	Quantità		1	1	1	1	1	1	1		
Motore ventilatore	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-2P	1 ph-2P		
	assorbimento	W	38	80	80	130	130	110	110		
Sbrinamento			Gas caldo								
resistenza di sbrinamento		W	700	1,5	2,1	-	2,6	-	-		
		Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	500	550	1,100	2300	2,300	3450		
Evaporatore	Freccia aria	m	3 (2)	4 (2)	4 (2)	4 (2)	9,5 (2)	9,5 (2)	9,5 (2)		
	Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		
Refrigerante	Tipo		R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A		
	GWP		2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141		
	kg		0,500	0,420	0,720	0,96	0,960	1,90	2,00		
	TCO <sub>Eq</sub>		1,071	0,899	1,542	2,05	2,055	4,07	4,28		
Alimentazione	Tensione	V	230	230	400	400	400	400	400		
	Fase		1~	1~	3~	3~	3~	3~	3~		
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50		
Corrente di picco		A	25,570	36,880	24,200	-	29,430	-	-		
Corrente massima		A	5,510	8,960	7,500	-	8,630	-	-		

(1) in condizioni nominali di funzionamento: TN 0°C / +32°C, V100 BT -22°C / +32°C, V100

(2) utilizzare la freccia d'aria come indicazione, la freccia d'aria è influenzata da molti fattori quali l'altezza della cella, lo stoccaggio del prodotto, la posizione dell'evaporatore.



## Dotazioni standard

- › Strumento elettronico di controllo HR75CH per grandezze 1, 2 e 3
- › Espansione a tubo capillare
- › Luce cella inclusa per grandezza 1, 2 e 3, predisposizione per grandezze maggiori
- › Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido
- › Valvola limitatrice di pressione di aspirazione solo per unità a bassa temperatura, grandezza 1, 2 e 3
- › Cavo collegamento resistenza porta solo per unità in bassa temperatura grandezza 1, 2 e 3
- › Pressostati: minima e massima a taratura fissa a riarmo automatico per grandezza 1, 2 e 3
- › Bacinella evaporazione acqua di scarico e tubo troppo pieno per unità in media temperatura grandezza 1, 2 e 3
- › Scarico acqua a perdere: grandezza 3 bassa temperatura
- › Resistenza scarico condensa
- › Sbrinamento a gas caldo

## DATI TECNICI

## Media Temperatura TN

		LMSMD	030AV3007	050AV3007	060AV3007	075AV3007	100AV3007	102AV3007	120AW1000	122AV3000	130AW1000	150AW1000	200AW1000	
Resa frigorifera		kW	0,838 (1)	0,952 (1)	1,112 (1)	1,388 (1)	1,491 (1)	1,768 (1)	1,992 (1)	1,920 (1)	2,275 (1)	3,129 (1)	3,430 (1)	
Volume cella raccomandato [V100]		m <sup>3</sup>	5,7 (1)	6,8 (1)	8,6 (1)	11,8 (1)	13,0 (1)	16,5 (1)	18,5 (1)	18,5 (1)	22,7 (1)	35,7 (1)	40,3 (1)	
Assorbimento		W Max.	970	1.220	1.430	1.690	1.780	1.890	2.420	2.330	2.790	3.070	3.380	
Dimensioni	Unità imballata	HxWxD [mm]	930x925x530					930x925x865					1030x840x1150	
	Unità	HxWxD [mm]	767x485x845					767x785x845					860x760x1070	
Peso	Unità	kg	48	49	49	54	55	73	73	73	75	91	93	
	Unità imballata	kg	63	64	64	69	70	90	90	90	92	110	112	
Compressore		tipo	Ermetico alternativo											
Ventilatore	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	2,53	3,8	4,52	5,69	6,00	6,00	8,36	8,36	9,37	10,52	11,81	
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	670	670	670	670	670	1,340	1,340	1,340	1,340	1,550	1,550	
		Quantità	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	
Motore ventilatore	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	
	assorbimento	W	68	68	68	68	68	68	68	68	68	110	110	
Sbrinamento			Gas caldo											
resistenza di sbrinamento		W	650	840	1,000	1,180	1,280	1,280	1,620	1,560	1,970	2,180	2,410	
Evaporatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	530	530	530	530	530	1,050	1,050	1,050	1,050	1,370	1,370	
	Freccia aria	m	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	8 (2)	8 (2)	
		Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
Refrigerante	Tipo		R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	
	GWP		1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	
	kg		0,680	0,680	0,680	0,650	0,650	0,850	0,8	0,780	0,8	1,6	1,6	
	TCO <sub>2</sub> Eq		0,972	0,972	0,972	0,930	0,930	1,216	1,115	1,115	1,115	2,288	2,288	
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	230	230	230	400	230	400	400	400	
	Fase		1~	1~	1~	1~	1~	1~	3~	1~	3~	3~	3~	
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Corrente di picco		A	17,670	23,070	28,670	30,670	36,670	37,340	24,340	52,340	26,340	30,720	38,720	
Corrente massima		A	5,870	7,470	9,570	9,270	10,570	11,240	8,840	21,340	9,340	9,720	10,720	

## Bassa Temperatura BT

		LMSLN	100AV3007	120AV3007	170AV3007	172AV3007	200AW1000	250AW1000	300AW1000	400AW1000
Resa frigorifera		kW	0,579 (1)	0,807 (1)	0,922 (1)	1,193 (1)	1,526 (1)	1,928 (1)	2,090 (1)	2,250 (1)
Volume cella raccomandato [V100]		m <sup>3</sup>	2,2 (1)	3,9 (1)	4,9 (1)	7,6 (1)	11,4 (1)	15,5 (1)	18,1 (1)	20,8 (1)
Assorbimento		W Max.	910	1.300	2.000	2.080	2.540	-	3.200	-
Dimensioni	Unità imballata	HxWxD [mm]	930x925x530	930x925x530	930x925x530	930x925x865	930x925x865	860x760x1070	1030x840x1150	860x760x1070
	Unità	HxWxD [mm]	767x485x845	767x485x845	767x485x845	767x785x845	767x785x845	1030x840x1150	860x760x1070	1030x840x1150
Peso	Unità	kg	60,0	61,0	61,0	78,0	80	112	114	115
	Unità imballata	kg	75,0	76,0	76,0	95,0	97	131	133	134
Compressore		tipo	Ermetico alternativo							
Ventilatore	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	3,03	4,54	5,99	5,99	8,3	11,8	12,9	16,7
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	670	670	670	1,340	1,340	1,460	1,460	1,460
		Quantità	1	1	1	2	2	1	1	1
Motore ventilatore	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P
	assorbimento	W	68	68	68	68	68	110	110	110
Sbrinamento			Gas caldo							
resistenza di sbrinamento		W	700	1,100	1,500	1,500	2,100	-	2,600	-
Evaporatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	530	530	530	1,050	1,050	1,370	1,370	1,370
	Freccia aria	m	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	5 (2)	8 (2)	8 (2)	8 (2)
		Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Refrigerante	Tipo		R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A
	GWP		2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141
	kg		0,600	0,600	0,600	0,890	0,900	-	1,750	-
	TCO <sub>2</sub> Eq		1,285	1,285	1,285	1,905	1,93	-	3,75	-
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	230	400	400	400	400
	Fase		1~	1~	1~	1~	3N~	3N~	3N~	3N~
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Corrente di picco		A	25,670	26,670	36,670	37,340	24,340	-	28,720	-
Corrente massima		A	5,610	6,640	8,750	9,420	7,640	-	7,920	-

(1) in condizioni nominali di funzionamento: TN 0°C / +32°C, V100 BT -22°C / +32°C, V100

(2) utilizzare la freccia d'aria come indicazione, la freccia d'aria è influenzata da molti fattori quali l'altezza della cella, lo stoccaggio del prodotto, la posizione dell'evaporatore.

Le macchine Daikin contengono gas fluorurati ad effetto serra aventi GWP: R134A GWP 1430,0 - R452A GWP 2141,0

## LMDMD-AW1

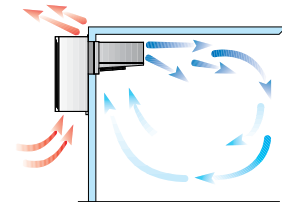
# Monoblocchi commerciali tampone a parete, installazione per esterno e trasportabile

Per l'installazione a parete in celle frigorifere di medie dimensioni

- › Montaggio rapido a parete nella cella frigorifera mediante applicazione a tampone
- › Il montaggio è molto rapido, quindi i tempi e i costi di installazione sono ridotti
- › L'evaporatore bianco si adatta perfettamente alle pareti della cella frigorifera
- › Compattzza ed efficienza
- › La stazione di comando elettronica da remoto è caratterizzata da un'interfaccia di semplice utilizzo che può essere programmata in base ai diversi requisiti di sistema



Tipo di installazione



## TABELLE SELEZIONE PER CELLE FRIGORIFERE

## Media Temperatura TN

LMDMD		230AW1				350AW1				400AW1				600AW1				750AW1			
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]
-5	27	3216	37	34	31	5095	67	61	55	6316	86	79	72	7674	109	99	91	10967	166	151	138
-5	32	3059	35	32	29	4793	62	56	51	6001	81	74	67	7258	102	93	85	10294	154	140	128
-5	38	2904	32	29	27	4499	57	52	47	5689	76	69	63	6846	95	87	79	9471	140	127	116
-5	43	2717	29	27	24	4229	53	48	44	5350	71	64	59	6484	89	81	74	8772	128	116	106
0	27	3897	48	43	40	6153	84	76	70	7725	110	100	91	9313	137	125	114	12521	194	177	161
0	<b>32</b>	<b>3692</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>5820</b>	<b>78</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>7304</b>	<b>103</b>	<b>94</b>	<b>85</b>	<b>8815</b>	<b>129</b>	<b>117</b>	<b>107</b>	<b>11790</b>	<b>181</b>	<b>165</b>	<b>150</b>
0	38	3463	41	37	34	5483	73	66	60	6864	96	87	79	8273	119	109	99	10897	165	150	137
0	43	3247	37	34	31	5161	68	62	56	6471	89	81	74	7820	112	102	93	10138	152	138	126
5	27	4517	57	52	48	7277	102	93	85	9163	135	123	112	11022	167	152	139	14074	222	202	185
5	32	4301	54	49	45	6942	97	88	80	8747	127	116	106	10490	158	144	131	13286	208	189	173
5	38	4085	51	46	42	6563	91	82	75	8244	119	108	99	9900	147	134	122	12323	191	173	158
5	43	3849	47	43	39	6145	84	76	69	7735	110	100	91	9355	138	126	114	11505	176	160	146

LMDMB		230AW1				350AW1				400AW1				600AW1				750AW1			
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]
-5	27	3132	36	33	30	4842	63	57	52	5886	79	72	66	8171	118	107	98	9613	142	130	118
-5	32	2925	33	30	27	4600	59	53	49	5616	75	68	62	7646	109	99	90	9010	132	120	110
-5	38	2716	29	27	24	4353	55	50	45	5313	70	64	58	7117	100	91	83	8372	121	110	100
-5	43	2560	27	25	22	4063	50	46	42	5005	65	59	54	6683	93	84	77	7811	111	101	93
0	27	3702	45	41	37	5780	78	71	64	7054	99	90	82	9686	144	131	119	11448	175	159	145
0	<b>32</b>	<b>3475</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>5500</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>6722</b>	<b>93</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>9112</b>	<b>134</b>	<b>122</b>	<b>111</b>	<b>10747</b>	<b>162</b>	<b>148</b>	<b>135</b>
0	38	3227	37	34	31	5188	68	62	57	6308	86	79	72	8533	124	113	103	10032	150	136	124
0	43	3007	34	31	28	4876	63	57	52	5891	80	72	66	8024	115	105	96	9444	139	127	116
5	27	4277	54	49	44	6839	95	87	79	8311	120	109	100	11247	171	156	142	13322	209	190	173
5	32	4058	50	46	42	6478	89	81	74	7927	113	103	94	10640	160	146	133	12591	195	178	162
5	38	3808	46	42	38	6064	82	75	68	7486	106	96	88	9969	149	135	123	11769	181	164	150
5	43	3576	43	39	35	5697	76	69	63	7023	98	89	82	9403	139	126	115	11075	168	153	140

NOTE:  
 Qo = potenza frigorifera fornita [W]  
 Vxxx = volume cella in m³ con spessore isolamento 100, 80 o 60 mm  
 ■ condizione nominale

## Bassa Temperatura BT

LMDLB		350AW1			500AW1			600AW1			750AW1			M00AW1		
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]
-25	27	2380	26	23	3481	48	43	4358	67	59	5275	88	78	6884	127	113
-25	32	2253	23	21	3300	44	39	4120	61	55	5022	82	73	6548	119	106
-25	38	2078	20	18	3078	40	35	3784	54	48	4689	74	66	6108	108	96
-25	43	1889	18	16	2855	35	31	3391	46	41	4331	66	59	5641	96	86
-22	27	2646	31	28	3913	57	51	4888	79	70	5984	105	93	7805	152	135
<b>-22</b>	<b>32</b>	<b>2508</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>3720</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>4617</b>	<b>73</b>	<b>65</b>	<b>5638</b>	<b>96</b>	<b>86</b>	<b>7351</b>	<b>140</b>	<b>124</b>
-22	38	2321	25	22	3481	48	43	4261	65	57	5196	86	76	6772	125	111
-22	43	2119	21	19	3231	43	38	3881	56	50	4840	78	69	6304	113	100
-18	27	3048	39	35	4567	71	64	5687	98	87	6942	129	115	9049	186	165
-18	32	2892	36	32	4327	66	59	5382	90	80	6523	118	105	8501	171	152
-18	38	2672	31	28	4022	59	53	4995	81	72	5993	105	93	7806	152	135
-18	43	2438	27	24	3739	53	47	4604	72	64	5612	96	85	7302	138	123



## Dotazioni standard

- › Centralina elettronica di controllo protetta
- › Espansione a tubo capillare
- › Luce cella per grandezza 3, per grandezze superiori è fornito il solo cavo
- › Cavo collegamento micro porta lunghezza 3m
- › Cavo collegamento resistenza porta (unità in bassa temperatura)
- › Pressostato massima taratura fissa a riarmo automatico per grandezza 3; regolabile per grandezze superiori
- › Pressostato di minima regolabile a riarmo automatico di serie solo per grandezze 4, 5 e 6
- › Variatore elettronico di velocità per grandezze 4, 5 e 6
- › Resistenza preriscaldamento
- › Bacinella di evaporazione acqua di condensazione per grandezza 3
- › Separatore/accumulatore
- › Sbrinamento a gas caldo
- › Presa esterna di alimentazione a tenuta stagna
- › Cavo resistenza porta per unità in bassa temperatura, lunghezza 3 m
- › Quadro elettrico con fusibile di protezione
- › Filtro deidratatore
- › Tampone 100 mm per grandezza 1 e 2, 120 mm per grandezze superiori

## DATI TECNICI

## Media Temperatura TN

	LMDMD	230AW1	350AW1	400AW1	600AW1	750AW1	LMDMB	230AW1	350AW1	400AW1	600AW1	750AW1	
Applicazione/Forma		3	4	5	5	6		3	4	5	5	6	
Tensione	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50		400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
Potenza assorbita	kW	2,445	3,67	4,425	5,595	6,57		2,435	3,61	4,275	5,765	6,74	
Tipo compressore		ermetico	ermetico	ermetico	ermetico	ermetico		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	
Volume spostato 50Hz	m <sup>3</sup> /h	11,4	17,1	18,8	25,7	28,8		6,83	9,95	11,4	17,1	18,8	
Tipo sbrinamento		gas caldo							gas caldo				
Assorb. in sbrinamento	kW	3,75	5,44	6,35	7,76	9,04		2,75	3,85	4,41	6,26	7,27	
Refrigerante		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a		R449A	R449A	R449A	R449A	R449A	
Passo alette	GWP	1430	1430	1430	1430	1430		1397	1397	1397	1397	1397	
N° ventilatori	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
Ø ventilatori	mm	1	2	3	3	4		1	2	3	3	4	
Modello	ph/p	300	300	300	300	300		300	300	300	300	300	
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	130	130	130	130	130		130	130	130	130	130	
Passo alette	mm	1500	2700	4000	4000	5600		1500	2700	4000	4000	5600	
N° ventilatori	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
Ø ventilatori	mm	1	2	3	3	3		1	2	3	3	3	
Modello	ph/p	350	350	350	350	400		350	350	350	350	400	
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	145	145	145	145	160		145	145	145	145	160	
Freccia aria	m	2300	3900	5800	5800	8000		2300	3900	5800	5800	8000	
Peso unità	kg	10	10	10	10	17		10	10	10	10	17	
		106	164	222	225	260		106	164	222	225	260	

## Bassa Temperatura BT

	LMDMD	350AW1	500AW1	600AW1	750AW1	M00AW1
Applicazione/Forma		3	4	5	5	6
Tensione	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita	kW	3,015	4,73	5,685	6,165	8,13
Tipo compressore		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
Volume spostato 50Hz	m <sup>3</sup> /h	9,9	14,4	17,1	21,4	29,1
Tipo sbrinamento		gas caldo				
Assorb. in sbrinamento	kW	3,36	5,26	5,86	6,86	9,23
Refrigerante	GWP	R449A	R449A	R449A	R449A	R449A
Passo alette	mm	1397	1397	1397	1397	1397
N° ventilatori	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Ø ventilatori	mm	1	2	3	3	4
Modello	ph/p	300	300	300	300	300
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	130	130	130	130	130
Passo alette	mm	1500	2700	4000	4000	5600
N° ventilatori	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Ø ventilatori	mm	1	2	3	3	3
Modello	ph/p	350	350	350	350	400
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	145	145	145	145	160
Freccia aria	m	2300	3900	5800	5800	8000
Peso unità	kg	10	10	10	10	17
		116	180	231	281	297



## DATI TECNICI

## Media Temperatura TN

LMDMD	063AV3	070AV3	080AV3	110AV3	235AW1	355AW1	470AW1	601AW1	785AW1
Applicazione/Forma	1	1	2	2	3	4	5	5	6
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita	kW	0,989	1,137	1,38	1,604	2,275	3,33	4,531	6,353
Tipo compressore		ermetico							
Volume spostato 50Hz	m <sup>3</sup> /h	2,35	2,35	2,85	4,11	6,8	9,9	11,7	19,8
Tipo sbrinamento		gas caldo							
Assorb. in sbrinamento	kW	1,32	1,58	1,669	2,117	3,174	4,373	5,863	8,468
Refrigerante		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
	GWP	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
Passo alette	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
N° ventilatori		1	1	2	2	1	2	3	4
ø ventilatori	mm	250	250	250	250	300	300	300	300
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	80	80	80	80	130	130	130	130
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	700	700	1400	1400	1500	2700	4000	5600
Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
N° ventilatori		1	1	2	2	1	2	3	3
ø ventilatori	mm	200	200	200	200	350	350	350	400
Modello	ph/p	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	75	75	75	75	145	145	145	160
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	600	600	1200	1200	2300	3900	5800	8000
Freccia aria	m	4	4	4	4	10	10	10	17
Peso unità	kg	53	57	77	79	104	162	217	244

## Bassa Temperatura BT

LMDLN	100AV3	125AV3	160AV3	175AV3	185AV3	210AW1	280AW1	415AW1	460AW1	820AW1	M05AW1
Applicazione/Forma	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita	kW	0,766	1,049	1,384	1,539	2,048	2,525	2,457	3,871	5,108	7,361
Tipo compressore		ermetico									
Volume spostato 50Hz	m <sup>3</sup> /h	3,03	4,54	5,99	5,99	8,3	11,8	12,9	18,8	23,7	28,8
Tipo sbrinamento		gas caldo									
Assorb. in sbrinamento	kW	0,825	1,216	1,66	1,66	2,388	3,352	3,077	4,412	6,05	8,618
Refrigerante		R452A	R452A	R452A	R452A	R452A	R452A	R452A	R452A	R452A	R452A
	GWP	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140	2140
Passo alette	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
N° ventilatori		1	1	1	1	1	1	1	2	2	3
ø ventilatori	mm	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	700	700	700	1400	1400	1500	1500	2700	2700	4000
Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
N° ventilatori		1	1	1	2	2	1	1	2	2	3
ø ventilatori	mm	200	200	200	200	200	350	350	350	350	400
Modello	ph/p	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	75	75	75	75	75	145	145	145	145	160
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	530	530	600	1060	1060	2300	2300	3900	3900	5800
Freccia aria	m	4	4	4	4	4	10	10	10	10	17
Peso unità	kg	58	61	64	81	88	106	112	174	179	273













## Dotazioni standard

- › Centralina elettronica di controllo MIR 90 completa di cavo con lunghezza 5 m
- › Espansione a valvola termostatica
- › Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido
- › Indicatore di liquido
- › Ricevitore di liquido
- › Predisposizione luce cella
- › Predisposizione micro porta
- › Pressostato di minima a taratura fissa RA
- › Scarico acqua a perdere
- › Resistenza scarico condensa
- › Tubi in uscita da condensatore ed evaporatore senza rubinetti e flange
- › Pressostato di massima a taratura fissa RA
- › Cavo collegamento resistenza porta per versioni BT
- › Relè termistore solo per semiermetici

## DATI TECNICI

## Media Temperatura TN

	SB.LBCMD	050AV30JM	060AV30JM	075AV30JM	100AV30JM	120AW105X	122AV305X	
Resa frigorifera	kW	0,952 (1)	1,112 (1)	1,388 (1)	1,768 (1)	1,992 (1)	1,992 (1)	
Volume cella raccomandato [V100]	m <sup>3</sup>	6,8 (1)	8,6 (1)	11,8 (1)	16,5 (1)	18,5 (1)	18,5 (1)	
Assorbimento	W Max.	1.250	1.460	1.720	1.930	2.380	2.460	
Dimensioni	Unità condensante imballata (gabbia) HxWxD [mm]	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	
	Unità condensante HxWxD [mm]	485x515x745	485x515x745	485x515x745	485x555x745	485x555x745	485x555x745	
	Unità evaporante imballata HxWxD [mm]	360x690x545	360x690x545	360x690x545	360x990x545	360x990x545	360x990x545	
	Unità evaporante HxWxD [mm]	272x610x460	272x610x460	272x610x460	272x915x460	272x915x460	272x915x460	
Peso	Unità condensante	kg	41	41	44	62	62	
	Unità evaporante	kg	9	9	9	16	16	
	Unità evaporante imballata	kg	57,0	57,0	60,0	78,0	78,0	
	Unità evaporante imballata	kg	11,5	11,5	11,5	18,9	18,9	
Compressore	Tipo	Ermetico alternativo						
	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	3,8	4,52	5,69	6	8,36	8,36
Ventilatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	1,000	1,000	1,000	1,460	1,460	1,460
	Quantità		1	1	1	1	1	1
Motore ventilatore	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	
	assorbimento	W	68	68	68	110	110	
Sbrinamento	Elettrico							
resistenza di sbrinamento	W	550	550	550	900	900	900	
Evaporatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	730	730	730	1,360	1,360	
	Freccia aria	m	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	
	Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
Refrigerante	Tipo	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	
	GWP	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	
	kg	0,93	0,93	0,93	1,6	1,6	1,6	
	TCO <sub>2</sub> Eq	1,333	1,333	1,333	2,288	2,288	2,288	
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	230	230	
	Fase		1~	1~	1~	1~	1~	
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	
Corrente di picco	A	23,360	28,960	30,960	37,260	24,260	52,260	
Corrente massima	A	7,760	9,860	9,560	11,160	8,760	21,260	
Accessori inclusi	Winter kit 1 light: pressostato ventilatore condensatore, riscaldatore carter compressore							

	SB.LBCMD	150AW106S	151AW106S	200AW106S	201AW106S	250AW106G	300AW100Y	350AW100Y	450AW100Y	600AW100G	750AW100G
Resa frigorifera	kW	3,129 (1)	3,129 (1)	3,430 (1)	3,430 (1)	3,848 (1)	4,938 (1)	7,110 (1)	8,550 (1)	10,724 (1)	13,797 (1)
Volume cella raccomandato [V100]	m <sup>3</sup>	35,7 (1)	35,7 (1)	40,3 (1)	40,3 (1)	47,0 (1)	64 (1)	100 (1)	124 (1)	162 (1)	217 (1)
Assorbimento	W Max.	3.230	3.150	3.530	3.450	-	-	-	-	-	-
Dimensioni	Unità condensante imballata (gabbia) HxWxD [mm]	740x760x960	740x760x960	740x760x960	740x760x960	586x600x852	750x852x1000	960x1280x931	960x1280x931	960x1530x1120	960x1530x1120
	Unità condensante HxWxD [mm]	586x600x852	586x600x852	586x600x852	586x600x852	-	-	-	-	-	-
	Unità evaporante imballata HxWxD [mm]	360x1440x545	710x970x770	360x1440x545	710x970x770	498x1180x620	498x1180x620	498x1180x620	658x1200x860	658x1580x860	658x1580x860
	Unità evaporante HxWxD [mm]	272x1370x460	498x820x620	272x1370x460	498x820x620	-	-	-	-	-	-
Peso	Unità condensante	kg	75	81	77	88	104	130	169	171	218
	Unità evaporante	kg	24	40	24	40	46	54	70	96	115
	Unità evaporante imballata	kg	92,0	98,0	94,0	105,0	-	-	-	-	-
	Unità evaporante imballata	kg	27,6	56,0	27,6	56,0	-	-	-	-	-
Compressore	Tipo										
	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	10,52	10,52	11,81	11,81	14,90	18,64	23,63	29,80	37,50
Ventilatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	2,600	2,600	2,600	2,600	2,400	4,170	6,530	6,220	9,090
	Quantità		1	1	1	1	2	2	2	1	2
Motore ventilatore	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P
	assorbimento	W	140	140	140	140	116	280	700	680	800
Sbrinamento	Elettrico										
resistenza di sbrinamento	W	1,400	3,100	1,400	3,100	3,850	3,640	6,100	7,600	10,100	11,100
Evaporatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	2,060	2,320	2,060	2,250	3,080	4,170	6,530	5,970	8,900
	Freccia aria	m	6 (2)	13 (2)	6 (2)	13 (2)	10 (2)	14 (2)	14 (2)	20 (2)	19 (2)
	Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	7	7	7	7	7
Refrigerante	Tipo	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a
	GWP	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430
	kg	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	5	6,1	7,6	9	9
	TCO <sub>2</sub> Eq	3,289	3,289	3,289	3,289	3,289	7,150	9,300	10,010	12,870	12,870
Alimentazione	Tensione	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Fase		3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Corrente di picco	A	32,060	31,240	40,060	39,240	-	-	-	-	-	-
Corrente massima	A	11,060	10,240	12,060	11,240	-	-	-	-	-	-
Accessori inclusi	Winter kit 2 light: regolatore velocità ventilatore condensatore (controllo di temperatura), riscaldatore carter compressore										

(1) in condizioni nominali di funzionamento: TN 0°C / +32°C, V100 BT -22°C / +32°C, V100

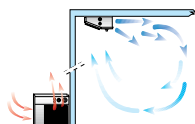
(2) utilizzare la freccia d'aria come indicazione, la freccia d'aria è influenzata da molti fattori quali l'altezza della cella, lo stoccaggio del prodotto, la posizione dell'evaporatore.

# Bi-block TN e BT con evaporatore e tubi a saldare

Unità condensante per installazione a pavimento o sul tetto

- › Unità condensante per installazione interna o esterna a pavimento/parete/tetto ed evaporatore a soffitto
- › La valvola di espansione termostatica garantisce una capacità ottimale in base al carico richiesto per una migliore efficienza energetica
- › Tempi e costi di installazione ridotti
- › Miglior rapporto superficie-capacità

Tipo di installazione



SB.LBCLN-AW1/AV3

## TABELLE SELEZIONE PER CELLE FRIGORIFERE

### Bassa Temperatura BT

SB.LBCLN		100AV30JM			120AV30JM			170AV30JM			172AV30JM			200AW105X			250AW106G			300AW106S		
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]
-25	27	554	2,3	2	788	4,2	3,7	994	6,3	5,6	1204	8,7	7,7	1448	12	10	1861	18	16	2023	19	17
-25	32	503	1,9	1,7	712	3,5	3,1	917	5,4	4,9	1091	7,3	6,5	1328	10	9,1	1665	15	13	1836	17	15
-25	38	443	1,5	1,4	617	2,8	2,5	820	4,5	4	955	5,9	5,2	1177	8,3	7,4	1456	12	11	1625	14	13
-25	43	388	1,2	1,1	555	2,3	2	723	3,6	3,2	881	5,1	4,5	1017	6,5	5,8	1316	10	8,9	1437	12	10
-22	27	642	2,9	2,6	882	5,1	4,5	1132	7,8	7	1377	11	9,6	1662	15	13	2142	21	19	2314	25	22
-22	32	579	2,5	2,2	807	4,4	3,9	1038	6,7	6	1276	9,5	8,5	1526	13	11	1928	17	15	2090	20	18
-22	38	514	2	1,8	723	3,6	3,2	922	5,5	4,9	1133	7,8	7	1354	11	9,4	1670	15	13	1869	18	16
-22	43	474	1,7	1,5	660	3,1	2,8	831	4,6	4,1	1009	6,4	5,7	1204	8,7	7,7	1475	12	11	1735	16	14
-18	27	764	4	3,6	1029	6,6	5,9	1312	10	8,9	1612	14	12	1942	18	16	2490	28	25	2760	33	30
-18	32	697	3,4	3	946	5,8	5,1	1210	8,7	7,8	1509	13	11	1798	17	15	2274	24	21	2523	29	25
-18	38	624	2,8	2,5	853	4,8	4,3	1084	7,3	6,5	1361	11	9,5	1611	14	12	1996	19	17	2262	24	21
-18	43	571	2,4	2,1	784	4,2	3,7	990	6,2	5,5	1206	8,7	7,7	1446	12	10	1752	16	14	2074	20	18

SB.LBCLN		301AW106G			400AW106G			401AW106G			450AW100Y			500AW100Y			600AW100Y			800AW100Y		
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]
-25	27	2023	19	17	2131	21	19	2425	27	24	3124	40	36	4203	63	56	6248	111	99	7566	145	129
-25	32	1836	17	15	1937	18	16	2221	23	20	2900	36	32	3887	56	50	5780	100	89	6907	128	114
-25	38	1625	14	13	1710	15	14	1965	18	16	2615	30	27	3513	48	43	5201	86	77	6097	108	96
-25	43	1437	12	10	1497	12	11	1710	15	14	2355	25	23	3158	41	37	4627	73	65	5404	91	81
-22	27	2314	25	22	2493	28	25	2756	33	29	3514	48	43	4747	75	67	7177	135	120	8717	177	157
-22	32	2090	20	18	2250	23	21	2520	29	25	3238	43	38	4407	68	60	6667	122	108	7913	155	138
-22	38	1869	18	16	1984	18	16	2217	23	20	2914	36	32	4000	59	52	5996	105	94	6921	128	114
-22	43	1735	16	14	1765	16	14	1960	18	16	2673	31	28	3605	50	45	5340	89	79	6166	109	97
-18	27	2760	33	30	2997	38	34	3209	42	38	4064	60	54	5583	95	85	8480	170	151	10129	217	193
-18	32	2523	29	25	2726	33	29	2943	37	33	3747	53	48	5174	85	76	7870	153	136	9275	192	171
-18	38	2262	24	21	2416	27	24	2597	30	27	3389	46	41	4678	74	66	7073	132	118	8217	163	145
-18	43	2074	20	18	2155	22	19	2310	25	22	3119	40	36	4225	64	57	6337	114	101	7400	141	125

NOTE:

Qo = potenza frigorifera fornita [W]

Vxxx = volume cella in m³ con spessore isolamento 100, 80 o 60 mm

condizione nominale

## Dotazioni standard

- › Centralina elettronica di controllo MIR 90 completa di cavo con lunghezza 5 m
- › Espansione a valvola termostatica
- › Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido
- › Indicatore di liquido
- › Ricevitore di liquido

- › Predisposizione luce cella
- › Predisposizione micro porta
- › Pressostato di minima a taratura fissa RA
- › Scarico acqua a perdere
- › Resistenza scarico condensa
- › Tubi in uscita da condensatore ed evaporatore senza rubinetti e flange

- › Pressostato di massima a taratura fissa RA
- › Cavo collegamento resistenza porta per versioni BT
- › Relè termistore solo per semiermetici

## DATI TECNICI

## Bassa Temperatura BT

	SB.LBCLN	100AV30JM	120AV30JM	170AV30JM	172AV30JM	200AW105X	250AW106G	
Resa frigorifera	kW	0,579 (1)	0,807 (1)	0,970 (1)	1,193 (1)	1,526 (1)	1,928 (1)	
Volume cella raccomandato [V100]	m <sup>3</sup>	2,2 (1)	3,9 (1)	5,3 (1)	7,6 (1)	11,4 (1)	17 (1)	
Assorbimento	W Max.	950	1.330	2.000	2.080	2.590	-	
Dimensioni	Unità condensante imballata (gabbia) HxWxD [mm]	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	586x600x852	
	Unità condensante HxWxD [mm]	485x515x745	485x515x745	485x515x745	485x515x745	485x515x745	485x515x745	
	Unità evaporante imballata HxWxD [mm]	360x690x545	360x690x545	360x690x545	360x990x545	360x990x545	272x1260x460	
	Unità evaporante HxWxD [mm]	272x610x460	272x610x460	272x610x460	272x915x460	272x915x460	360x1440x545	
Peso	Unità condensante	kg	50	52	52	63	85	
	Unità evaporante	kg	9	9	9	16	24	
	Unità evaporante imballata	kg	66,0	68,0	68,0	79,0	81,0	97
	Unità evaporante imballata	kg	11,5	11,5	11,5	18,9	18,9	27,6
Compressore	Tipo	Ermetico alternativo						
Ventilatore	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	3,03	4,54	5,99	5,99	8,3	11,8
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	1,000	1,000	1,000	1,460	1,460	2,600
Motore ventilatore	Quantità		1	1	1	1	3	
	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	
Sbrinamento	assorbimento	W	68	68	68	110	219	
	resistenza di sbrinamento	W	Elettrico					
Evaporatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	550	550	550	900	900	1.400
	Freccia aria	m	730	730	730	1,360	1,360	2,060
	Passo alette	mm	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)
		mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2; 8,4
Refrigerante	Tipo		R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	
	GWP		2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141
	kg		0,93	0,93	0,93	1,6	1,6	2,3
	TCO <sub>Eq</sub>		1,991	1,991	1,991	3,426	3,426	4,92
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	230	400	400
	Fase		1~	1~	1~	1~	3~	3~
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Corrente di picco	A	25,960	26,960	36,960	37,260	24,260	-	
Corrente massima	A	5,900	6,930	9,040	9,340	7,560	-	
Accessori inclusi		Winter kit 1 light: pressostato ventilatore condensatore, riscaldatore carter compressore						

	SB.LBCLN	300AW106S	301AW106G	400AW106G	401AW106G	450AW100Y	500AW100Y	600AW100Y	800AW100Y
Resa frigorifera	kW	2,090 (1)	2,090 (1)	2,250 (1)	2,520 (1)	3,238 (1)	4,407 (1)	6,667 (1)	7,913 (1)
Volume cella raccomandato [V100]	m <sup>3</sup>	18,1 (1)	18 (1)	21 (1)	25 (1)	38 (1)	60 (1)	94 (1)	138 (1)
Assorbimento	W Max.	3.360	-	-	-	-	-	-	-
Dimensioni	Unità condensante imballata (gabbia) HxWxD [mm]	740x760x960	586x600x852	586x600x852	586x600x852	586x600x852	750x1000x852	960x1280x931	960x1280x931
	Unità condensante HxWxD [mm]	586x600x852	740x720x910	740x720x910	740x720x910	740x760x960	910x1100x960	1140x1470x1020	1140x1470x1020
	Unità evaporante imballata HxWxD [mm]	360x1440x545	498x820x620	272x1370x460	498x820x620	498x1180x620	498x1180x620	498x1780x620	658x1200x860
	Unità evaporante HxWxD [mm]	272x1370x460	710x970x770	360x1440x545	710x970x770	730x1310x770	730x1310x770	730x1910x770	940x1350x980
Peso	Unità condensante	kg	85	98	87	121	126	153	196
	Unità evaporante	kg	24	40	24	40	46	54	70
	Unità evaporante imballata	kg	101,0	110	99	133	143	194	271
	Unità evaporante imballata	kg	27,6	56	27,6	56	64	72	93
Compressore	Tipo								
Ventilatore	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	12,9	12,9	16,7	16,7	18,8	23,7	37,4
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	2,600	2,600	2,600	2,600	2,400	2,140	2,140
Motore ventilatore	Quantità		1	1	3	1	2	2	3
	Modello		1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P
Sbrinamento	assorbimento	W	140	140	219	140	280	280	420
	resistenza di sbrinamento	W	1,400	3,100	1,400	3,100	3,850	3,850	6,100
Evaporatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	2,060	2,320	2,060	2,250	3,080	3,640	6,530
	Freccia aria	m	6 (2)	13 (2)	6 (2)	13 (2)	10 (2)	14 (2)	14 (2)
	Passo alette	mm	4,2	7	4,2; 8,4	7	7	7	7
		mm							
Refrigerante	Tipo		R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A
	GWP		2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141
	kg		2,3	3,1	2,3	2,3	2,3	5	6,5
	TCO <sub>Eq</sub>		4,924	4,92	4,92	4,92	4,92	10,7	13,91
Alimentazione	Tensione	V	400	400	400	400	400	400	400
	Fase		3~	3~	3~	3~	3~	3~	3~
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Corrente di picco	A	30,060	-	-	-	-	-	-	-
Corrente massima	A	9,260	-	-	-	-	-	-	-
Accessori inclusi		Winter kit 2 light: regolatore velocità ventilatore condensatore (controllo di temperatura), riscaldatore carter compressore							

(1) in condizioni nominali di funzionamento: TN 0°C / +32°C, V100 BT -22°C / +32°C, V100

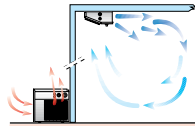
(2) utilizzare la freccia d'aria come indicazione, la freccia d'aria è influenzata da molti fattori quali l'altezza della cella, lo stoccaggio del prodotto, la posizione dell'evaporatore.

# Split TN e BT con evaporatore e tubi precaricati (2,5 - 5 - 10m)

Unità condensante per installazione a pavimento/parete/tetto

- > Unità condensante per installazione interna o esterna a pavimento/parete/tetto ed evaporatore a soffitto
- > Installazione veloce grazie agli attacchi rapidi con tubi precaricati da 2,5 - 5 - 10m
- > Tempi e costi di installazione ridotti
- > Miglior rapporto superficie-capacità

Tipo di installazione



SB.LBTLN-AV3/AW1

NOTE:

Qo = potenza frigorifera fornita [W]

Vxxx = volume cella in m<sup>3</sup> con spessore isolamento 100, 80 o 60 mm

condizione nominale

## TABELLE SELEZIONE PER CELLE FRIGORIFERE

### Media Temperatura TN

SB.LBTMD		050*V302A				060*V302A				075*V302A				100*V302A				120*W100V				122*V300V				150*W100W				200*W100W			
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	V80 [m³]	V60 [m³]
-5	27	850	5,8	5,3	4,8	965	7	6,3	5,8	1245	10,1	9,2	8,4	1547	13,7	12,5	11,4	1695	15,6	14,2	12,9	1695	15,6	14,2	12,9	2714	29,3	26,7	24,4	2981	33,4	30,4	27,7
-5	32	787	5,2	4,7	4,3	893	6,2	5,7	5,2	1161	9,1	8,3	7,6	1449	12,5	11,4	10,4	1582	14,2	12,9	11,8	1582	14,2	12,9	11,8	2549	26,8	24,4	22,3	2837	31,2	28,4	25,9
-5	38	719	4,5	4,1	3,8	823	5,5	5	4,6	1071	8,1	7,4	6,7	1351	11,3	10,3	9,4	1485	13	11,8	10,8	1485	13	11,8	10,8	2385	24,4	22,2	20,2	2688	29	26,3	24
-5	43	656	4	3,6	3,3	753	4,8	4,4	4	986	7,2	6,5	6	1264	10,3	9,4	8,6	1403	12	10,9	9,9	1403	12	10,9	9,9	2240	22,2	20,2	18,4	2516	26,3	24	21,9
0	27	1022	7,6	6,9	6,3	1188	9,4	8,6	7,8	1480	12,9	11,7	10,7	1892	18	16,4	15	2098	20	18,3	16,6	2098	20	18,3	16,6	3294	38,2	34,8	31,7	3595	42,9	39	35,6
0	32	952	6,8	6,2	5,7	1112	8,6	7,8	7,1	1388	11,8	10,7	9,8	1768	16,5	15	13,7	1992	18,5	16,8	15,3	1992	18,5	16,8	15,3	3129	35,7	32,5	29,6	3430	40,3	36,7	33,5
0	38	876	6,1	5,5	5	1034	7,7	7	6,4	1291	10,6	9,7	8,8	1640	14,9	13,5	12,4	1890	18	16,4	14,9	1890	18	16,4	14,9	2956	33	30,1	27,4	3243	37,4	34,1	31,1
0	43	806	5,3	4,9	4,4	956	6,9	6,3	5,7	1195	9,5	8,7	7,9	1544	13,7	12,5	11,4	1769	16,5	15	13,7	1769	16,5	15	13,7	2764	30,1	27,4	25	3034	34,2	31,2	28,4
5	27	1221	9,8	8,9	8,1	1426	12,3	11,2	10,2	1766	16,5	15	13,7	2229	22	20	18,3	2629	28	25,5	23,3	2629	28	25,5	23,3	3987	49	44,6	40,7	4235	52,9	48,2	43,9
5	32	1144	8,9	8,1	7,4	1335	11,1	10,2	9,3	1663	15,2	13,8	12,6	2119	20,4	18,5	16,9	2478	25,8	23,4	21,4	2478	25,8	23,4	21,4	3762	45,5	41,4	37,8	4033	49,7	45,3	41,3
5	38	1061	8	7,3	6,6	1227	9,9	9	8,2	1544	13,7	12,5	11,4	2000	18,6	16,9	15,4	2315	23,3	21,2	19,4	2315	23,3	21,2	19,4	3516	41,7	37,9	34,6	3818	46,4	42,2	38,5
5	43	983	7,2	6,5	5,9	1134	8,8	8	7,3	1436	12,4	11,3	10,3	1871	17,8	16,2	14,7	2185	21,4	19,4	17,7	2185	21,4	19,4	17,7	3335	38,9	35,4	32,3	3637	43,5	39,6	36,1

### Bassa Temperatura BT

SB.LBTLN		100*V302A			120*V302A			170*V302A			172*V302A			200*W100V			250*W100W			300*W100W			400*W100W		
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]	Qo [W]	V120 [m³]	V100 [m³]
-25	27	554	2,3	2	788	4,2	3,7	994	6,3	5,6	1204	8,7	7,7	1448	12	10	1861	18	16	2023	19	17	2131	21	19
-25	32	503	1,9	1,7	712	3,5	3,1	917	5,4	4,9	1091	7,3	6,5	1328	10	9,1	1665	15	13	1836	17	15	1937	18	16
-25	38	443	1,5	1,4	617	2,8	2,5	820	4,5	4	955	5,9	5,2	1177	8,3	7,4	1456	12	11	1625	14	13	1710	15	14
-25	43	388	1,2	1,1	555	2,3	2	723	3,6	3,2	881	5,1	4,5	1017	6,5	5,8	1316	10	8,9	1437	12	10	1497	12	11
-22	27	642	2,9	2,6	882	5,1	4,5	1132	7,8	7	1377	11	9,6	1662	15	13	2142	21	19	2314	25	22	2493	28	25
-22	32	579	2,5	2,2	807	4,4	3,9	1038	6,7	6	1276	9,5	8,5	1526	13	11	1928	17	15	2090	20	18	2250	23	21
-22	38	514	2	1,8	723	3,6	3,2	922	5,5	4,9	1133	7,8	7	1354	11	9,4	1670	15	13	1869	18	16	1984	18	16
-22	43	474	1,7	1,5	660	3,1	2,8	831	4,6	4,1	1009	6,4	5,7	1204	8,7	7,7	1475	12	11	1735	16	14	1765	16	14
-18	27	764	4	3,6	1029	6,6	5,9	1312	10	8,9	1612	14	12	1942	18	16	2490	28	25	2760	33	30	2997	38	34
-18	32	697	3,4	3	946	5,8	5,1	1210	8,7	7,8	1509	13	11	1798	17	15	2274	24	21	2523	29	25	2726	33	29
-18	38	624	2,8	2,5	853	4,8	4,3	1084	7,3	6,5	1361	11	9,5	1611	14	12	1996	19	17	2262	24	21	2416	27	24
-18	43	571	2,4	2,1	784	4,2	3,7	990	6,2	5,5	1206	8,7	7,7	1446	12	10	1752	16	14	2074	20	18	2155	22	19

## Dotazioni standard

- › Centralina elettronica di controllo MIR 90 completa di cavo con lunghezza 5 m
- › Espansione a valvola termostatica
- › Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido
- › Indicatore di liquido
- › Ricevitore di liquido
- › Predisposizione luce cella
- › Predisposizione micro porta
- › Pressostato di minima a taratura fissa RA
- › Scarico acqua a perdere
- › Resistenza scarico condensa
- › Tubi in uscita da condensatore ed evaporatore senza rubinetti e flange
- › Pressostato di massima a taratura fissa RA
- › Cavo collegamento resistenza porta per versioni BT
- › Relè termistore solo per semiermetici

## DATI TECNICI

## Media Temperatura TN

SB.LBTMD		050*V302A	060*V302A	075*V302A	100*V302A	120*W100V	122*V300V	150*W100V	200*W100V	
		* 1: KIT CON TUBI PRECARICATI DA 2,5m 2: KIT CON TUBI PRECARICATI DA 5m 3: KIT CON TUBI PRECARICATI DA 10m								
Resa frigorifera	kW	0,952 (1)	1,112 (1)	1,388 (1)	1,768 (1)	1,992 (1)	1,992 (1)	3,129 (1)	3,430 (1)	
Volume cella raccomandato [V100]	m <sup>3</sup>	6,8 (1)	8,6 (1)	11,8 (1)	16,5 (1)	18,5 (1)	18,5 (1)	35,7 (1)	40,3 (1)	
Assorbimento	W Max.	1.250	1.460	1.720	1.930	2.380	2.460	3.220	3.530	
Dimensioni	Unità condensante imballata (gabbia) HxWxD [mm]	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	740x760x960	740x760x960	
	Unità condensante HxWxD [mm]	485x515x745	485x515x745	485x515x745	485x555x745	485x555x745	485x555x745	586x600x852	586x600x852	
	Unità evaporante imballata HxWxD [mm]	360x690x545	360x690x545	360x690x545	360x990x545	360x990x545	360x990x545	360x1440x545	360x1440x545	
	Unità evaporante HxWxD [mm]	272x610x460	272x610x460	272x610x460	272x915x460	272x915x460	272x915x460	272x1370x460	272x1370x460	
Peso	Unità condensante	kg	41,0	41,0	62,0	62,0	62,0	75	77	
	Unità evaporante	kg	9,0	9,0	9,0	16,0	16,0	24	24	
	Unità evaporante imballata	kg	57,0	57,0	78,0	78,0	78,0	92,0	94,0	
	Unità evaporante imballata	kg	11,5	11,5	11,5	18,9	18,9	27,6	27,6	
Compressore	Tipo	Ermetico alternativo								
	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	3,8	4,52	5,69	6	8,36	8,36	10,52	11,81
Ventilatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	1,000	1,000	1,000	1,460	1,460	1,460	2,600	2,600
	Quantità		1	1	1	1	1	1	1	1
Motore ventilatore	Modello	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	
	assorbimento	W	68	68	68	110	110	140	140	
Sbrinamento	resistenza di sbrinamento	W	550	550	550	900	900	1.400	1.400	
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	730	730	730	1.360	1.360	2.060	2.060	
Evaporatore	Freccia aria	m	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	
	Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
	Tipo	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	R-134a	
Refrigerante	GWP	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	
	kg	0,715	0,715	0,715	1,280	1,280	1,280	1,500	1,500	
	TCO <sub>2</sub> Eq	1,022	1,022	1,022	1,830	1,830	1,830	2,145	2,145	
	V	230	230	230	230	400	230	400	400	
Alimentazione	Tensione	V	1~	1~	1~	1~	3~	1~	3~	
	Fase		1~	1~	1~	1~	3~	1~	3~	
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	
Corrente di picco	A	23,360	28,960	30,960	37,260	24,260	52,260	32,060	40,060	
Corrente massima	A	7,760	9,860	9,560	11,160	8,760	21,260	11,060	12,060	
Accessori inclusi		Winter kit 1 light: pressostato ventilatore condensatore, riscaldatore carter compressore					Winter kit 2 light: regolatore velocità ventilatore condensatore (controllo di temperatura), riscaldatore carter compressore			

## Bassa Temperatura BT

SB.LBTLN		100*V302A	120*V302A	170*V302A	172*V302A	200*W100V	250*W100V	300*W100V	400*W100V	
		* 1: KIT CON TUBI PRECARICATI DA 2,5m 2: KIT CON TUBI PRECARICATI DA 5m 3: KIT CON TUBI PRECARICATI DA 10m								
Resa frigorifera	kW	0,579 (1)	0,807 (1)	0,970 (1)	1,193 (1)	1,526 (1)	1,928 (1)	2,090 (1)	2,250 (1)	
Volume cella raccomandato [V100]	m <sup>3</sup>	2,2 (1)	3,9 (1)	5,3 (1)	7,6 (1)	11,4 (1)	15 (1)	18,1 (1)	21 (1)	
Assorbimento	W Max.	950	1.330	2.000	2.080	2.590	-	3.360	-	
Dimensioni	Unità condensante imballata (gabbia) HxWxD [mm]	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	640x690x860	586x600x852	740x760x960	586x600x852	
	Unità condensante HxWxD [mm]	485x515x745	485x515x745	485x515x745	485x555x745	485x555x745	-	586x600x852	-	
	Unità evaporante imballata HxWxD [mm]	360x690x545	360x690x545	360x690x545	360x990x545	360x990x545	272x1370x460	360x1440x545	272x1370x460	
	Unità evaporante HxWxD [mm]	272x610x460	272x610x460	272x610x460	272x915x460	272x915x460	-	272x1370x460	-	
Peso	Unità condensante	kg	50,0	52,0	52,0	63,0	65	85	87	
	Unità evaporante	kg	9,0	9,0	9,0	16,0	16	24	24	
	Unità evaporante imballata	kg	66,0	68,0	68,0	79,0	81,0	-	102,0	
	Unità evaporante imballata	kg	11,5	11,5	11,5	18,9	18,9	-	27,6	
Compressore	Tipo	Ermetico alternativo								
	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	3,03	4,54	5,99	5,99	8,3	11,80	12,9	16,70
Ventilatore	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	1,000	1,000	1,000	1,460	1,460	2,600	2,600	
	Quantità		1	1	1	1	1	1	1	
Motore ventilatore	Modello	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	1 ph-4P	
	assorbimento	W	68	68	68	110	110	140	140	
Sbrinamento	resistenza di sbrinamento	W	550	550	550	900	0,9	1400	1,4	1400
	Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	730	730	730	1.360	1.360	2.060	2.060	
Evaporatore	Freccia aria	m	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	
	Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	
	Tipo	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	R-452A	
Refrigerante	GWP	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	
	kg	0,715	0,715	0,715	1,280	1,280	1,500	1,500	1,500	
	TCO <sub>2</sub> Eq	1,531	1,531	1,531	2,740	2,740	3,212	3,212	3,212	
	V	230	230	230	230	400	400	400	400	
Alimentazione	Tensione	V	1~	1~	1~	1~	3~	3~	3~	
	Fase		1~	1~	1~	1~	3~	3~	3~	
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	
Corrente di picco	A	25,960	26,960	36,960	37,260	24,260	-	30,060	-	
Corrente massima	A	5,900	6,930	9,040	9,340	7,560	-	9,260	-	
Accessori inclusi		Winter kit 1 light: pressostato ventilatore condensatore, riscaldatore carter compressore					Winter kit 2 light: regolatore velocità ventilatore condensatore (controllo di temperatura), riscaldatore carter compressore			

(1) in condizioni nominali di funzionamento: TN 0°C / +32°C, V100 BT -22°C / +32°C, V100

(2) utilizzare la freccia d'aria come indicazione, la freccia d'aria è influenzata da molti fattori quali l'altezza della cella, lo stoccaggio del prodotto, la posizione dell'evaporatore.

Le macchine Daikin contengono gas fluorurati ad effetto serra aventi GWP: R134A GWP 1430,0 - R452A GWP 2141,0

## SB.LBCPB-AW100G

## Unità per congelamento con T compresa tra -30°C e -40°C

Unità condensante per installazione interna o esterna a pavimento/parete/tetto ed evaporatore a soffitto

- › Compressore semiermetico bistadio
- › Tempi e costi di installazione ridotti
- › Miglior rapporto superficie-capacità
- › Valvola di sicurezza sul ricevitore
- › Separatore olio
- › Separatore di liquido
- › Valvola limitatrice di pressione in aspirazione
- › Pressostato olio elettronico
- › Pannelli portaventole del condensatore installabili sul coperchio



## SB.LBMPB-AW1

### Gruppi bi-blocc industriali

- › Compressore semiermetico bistadio
- › Morsettiera quadro elettrico predisposta al collegamento del micro porta
- › Compressori con resistenza di preriscaldamento del carter
- › Compressori semiermetici protetti mediante termistore; modelli dotati di pompa olio ulteriormente protetti mediante pressostato differenziale per l'olio
- › Compressori con volume spostato fino a 52 m<sup>3</sup>/h ad avviamento diretto, potenze superiori ad avviamento "part-winding"
- › Pressostato di minima regolabile; pressostato di massima regolabile a riarmo automatico
- › Pannello con pressostati, prese di servizio ed eventuali manometri accessibile anche con macchina in funzione
- › Indicatore di liquido e solenoide linea liquido
- › Ricevitore di liquido con valvola di sicurezza
- › Separatore di liquido sulla linea di aspirazione
- › Pressostato di comando dei ventilatori per il controllo della condensazione
- › Pannello remoto collegato mediante un cavo di 5m; display allarme fissato sull'unità condensante
- › Scarico acqua di condensa a perdere
- › Resistenza nello scarico condensa per unità in media, bassa, polivalente temperatura e unità di congelamento
- › Raccordi tubazioni di collegamento tra unità condensante ed evaporante mediante bocchettoni o flange a saldare
- › Unità ULT dotate di: separatore olio, resistenze attorno al boccaglio ventole evaporatore, valvola limitatrice di pressione in aspirazione



LMSWHD-AV3018/AV3118

# Unità Wineblock - monoblocco a incasso per celle con T compresa tra +10°C e +20°C

Sistema monoblocco adatto al montaggio ad incasso

- › Controllo preciso della temperatura per garantire la qualità dei prodotti (es. vini)
- › Il regolatore elettronico permette di gestire sia la temperatura che il tasso di umidità della cella frigorifera
- › Umidificatore integrato opzionale disponibile a richiesta in base al modello per avere un'unica unità in grado di garantire un controllo perfetto dell'umidità e della temperatura (Mod. LMSWHD-AV3018)
- › Dotazioni standard: Pressostati di minima e di massima a taratura fissa e riarmo automatico

Tipo di installazione

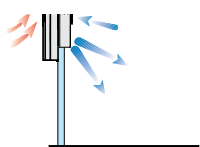


TABELLE SELEZIONE

LMSWHD		030AV		050AV		060AV		075AV	
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]
20	20	982	40	1431	64	2222	111	3051	165
20	25	937	37	1371	60	2115	104	2918	155
20	30	889	35	1299	57	1995	96	2758	146
20	35	839	33	1223	52	1869	89	2587	134
20	40	787	30	1149	48	1745	82	2417	123
16	20	852	33	1278	55	1959	94	2741	145
16	25	802	30	1185	49	1834	87	2541	131
16	30	758	29	1118	47	1727	81	2394	122
16	35	717	27	1065	43	1628	75	2274	113
16	40	677	24	1012	41	1526	69	2153	106
12	20	740	28	1107	46	1699	78	2429	124
12	25	686	25	1035	42	1557	71	2227	111
12	30	645	23	978	40	1457	65	2085	102
12	35	609	22	927	36	1378	60	1975	95
12	40	575	21	876	34	1301	57	1870	89
8	20	620	22	961	39	1448	64	2123	105
8	25	577	21	894	35	1332	58	1906	92
8	30	545	19	842	33	1233	53	1780	83
8	35	517	18	797	30	1148	48	1700	78
8	40	486	16	752	28	1074	45	1619	75

DATI TECNICI

SENZA UMIDIFICATORE LMSWHD		030AV3118		050AV3118		060AV3118		075AV3118	
Range temperatura esterna	°C	+10 ÷ +40		+10 ÷ +40		+10 ÷ +40		+10 ÷ +40	
Range temperatura cella	°C	+10 ÷ +20		+10 ÷ +20		+10 ÷ +20		+10 ÷ +20	
Range umidità cella	%	60 ÷ 80		60 ÷ 80		60 ÷ 80		60 ÷ 80	
Massimo volume cella	m3	25		45		60		100	
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50		230/1/50		230/1/50		230/1/50	
Refrigerante		R134a		R134a		R134a		R134a	
	GWP	1430		1430		1430		1430	
Quantità refrigerante	kg	0,43		0,38		0,45		0,6	
	TCO2 eq	0,61		0,54		0,64		0,86	
Massima potenza assorbita	kW	1,21		1,69		2,31		2,78	
Tipo sbrinamento		AR		AR		AR		AR	
Potenza frigorifera (Ti=14°C, Ta=30°C)	W	600		1000		1400		2000	
Potenza in riscaldamento	W	700		1050		1400		1750	
<b>Compressore</b>									
Tipo compressore		ermetico		ermetico		ermetico		ermetico	
Volume spostato 50Hz	m3/h	1,4		2,3		3,79		5,7	
<b>Condensatore</b>									
N° ventilatori		1		1		2		2	
ø ventilatori	mm	230		230		230		230	
Modello	ph/p	1ph-4P		1ph-4P		1ph-4P		1ph-4P	
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	73		73		73		73	
Portata aria totale	m3/h	600		600		1200		1200	
<b>Evaporatore</b>									
N° ventilatori		1		1		2		2	
ø ventilatori	mm	230		230		230		230	
Modello	ph/p	1ph-4P		1ph-4P		1ph-4P		1ph-4P	
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	73		73		73		73	
Portata aria totale	m3/h	600		600		1200		1200	
Dimensioni	Unità imballata HxWxD [mm]	955x495x435		955x495x435		955x495x435		955x495x435	
	Unità HxWxD [mm]	735x400x435		735x400x435		735x620x435		735x620x435	
Peso unità	kg	49		52		77		79	
Accessori inclusi		Pressostati di Alta e Bassa a taratura fissa e riarmo automatico							

macchine senza funzione umidificazione, su specifica richiesta realizziamo anche macchine con umidificazione

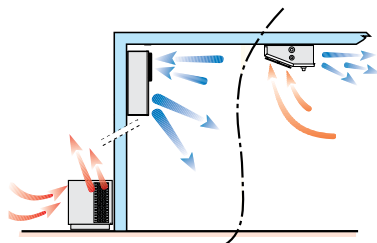
Le macchine Daikin contengono gas fluorurati ad effetto serra aventi GWP: R134A GWP 1430,0 - R452A GWP 2141,0

# Unità Wineblock - Split a parete per celle con T compresa tra +10°C e +20°C

Unità condensante compatta ed evaporatore di piccole dimensioni a parete

- › Unità condensante adatta a installazioni interne o esterne
- › Controllo preciso della temperatura per garantire la qualità dei prodotti (es. vini)
- › Il regolatore elettronico permette di gestire sia la temperatura che il tasso di umidità della cella frigorifera
- › Umidificatore integrato opzionale disponibile a richiesta in base al modello per avere un'unica unità in grado di garantire un controllo perfetto dell'umidità e della temperatura (Mod. SB.LBWWHD-AV3096)
- › Dotazioni standard: Pressostati di minima e di massima a taratura fissa e riarmo automatico, pressotato ventilatore condensatore e resistenza carter

## Tipo di installazione



SB.LBWWHD

Evaporatore a parete

## DATI TECNICI

SENZA UMIDIFICATORE SB.LBWWHD		030AV3196	050AV3196	060AV3196	075AV3196
Range temperatura esterna	°C	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40
Range temperatura cella	°C	+10 ÷ +20	+10 ÷ +20	+10 ÷ +20	+10 ÷ +20
Range umidità cella	%	60 ÷ 80	60 ÷ 80	60 ÷ 80	60 ÷ 80
Massimo volume cella	m <sup>3</sup>	25	45	60	100
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Refrigerante		R134a	R134a	R134a	R134a
	GWP	1430	1430	1430	1430
Quantità refrigerante	kg	1,3	1,3	1,8	1,8
	TCO2 eq	1,86	1,86	2,57	2,57
Massima potenza assorbita	kW	1,23	1,71	2,26	2,72
Tipo sbrinamento		AR	AR	AR	AR
Potenza frigorifera (Ti=14°C, Ta=30°C)	W	600	1000	1400	2000
Potenza in riscaldamento	W	700	1050	1400	1750
<b>Compressore</b>					
Tipo compressore		ermetico	ermetico	ermetico	ermetico
Volume spostato 50Hz	m <sup>3</sup> /h	1,4	2,3	3,79	5,7
<b>Condensatore</b>					
N° ventilatori		1	1	1	1
Ø ventilatori	mm	254	254	300	300
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	80	80	80	80
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	600	600	1200	1200
<b>Evaporatore</b>					
N° ventilatori		1	1	2	2
Ø ventilatori	mm	230	230	230	230
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	73	73	73	73
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	600	600	1200	1200
<b>Tubazioni</b>					
Aspirazione	D mm	12	12	16	16
Liquido	D mm	6	6	10	10
Dimensioni	Unità condensante imballata HxWxD [mm]	590x400x800	590x400x800	610x510x1000	610x510x1000
	Unità condensante	357x337x682	357x337x682	390x427x882	390x427x882
	Unità evaporante imballata	610x525x250	610x525x250	610x745x250	610x745x250
	Unità evaporante HxWxD [mm]	570x375x210	570x375x210	570x595x210	570x595x210
Peso unità UC	kg	33	36	61	63
Peso unità UE	kg	13	13	19	19
Accessori inclusi		Pressostati di Alta e Bassa a taratura fissa e riarmo automatico, winter Kit 1: pressotato ventilatore condensatore e resistenza carter			

macchine senza funzione umidificazione, su specifica richiesta realizziamo anche macchine con umidificazione



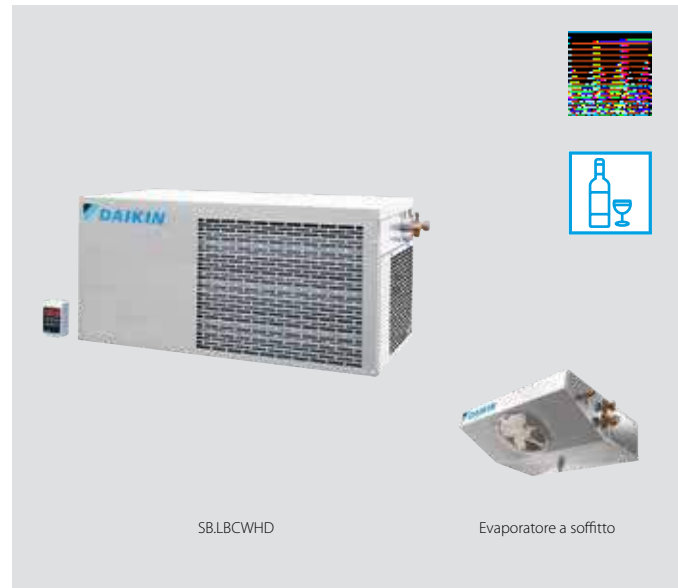
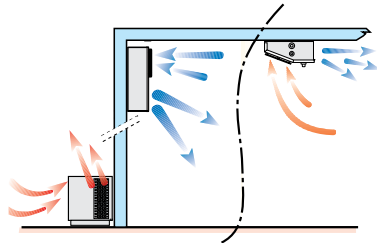
SB.LBCWHD-AV30DR/31DR

# Unità Wineblock - Split a soffitto per celle con T compresa tra +10°C e +20°C

Unità condensante compatta ed evaporatore di piccole dimensioni a soffitto

- › Unità condensante adatta a installazioni interne o esterne
- › Controllo preciso della temperatura per garantire la qualità dei prodotti (es. vini)
- › Il regolatore elettronico permette di gestire sia la temperatura che il tasso di umidità della cella frigorifera
- › Umidificatore integrato opzionale disponibile a richiesta in base al modello per avere un'unica unità in grado di garantire un controllo perfetto dell'umidità e della temperatura (Mod. SB.LBCWHD-AV30DR)
- › Dotazioni standard: Pressostati di minima e di massima a taratura fissa e riarmo automatico, pressotato ventilatore condensatore e resistenza carter

## Tipo di installazione



SB.LBCWHD

Evaporatore a soffitto

## DATI TECNICI

SENZA UMIDIFICATORE SB.LBCWHD		030AV31DR	050AV31DR	060AV31DR	075AV31DR
Range temperatura esterna	°C	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40	+10 ÷ +40
Range temperatura cella	°C	+10 ÷ +20	+10 ÷ +20	+10 ÷ +20	+10 ÷ +20
Range umidità cella	%	60 ÷ 80	60 ÷ 80	60 ÷ 80	60 ÷ 80
Massimo volume cella	m3	25	45	60	100
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Refrigerante		R134a	R134a	R134a	R134a
	GWP	1430	1430	1430	1430
Quantità refrigerante	kg	1,3	1,3	1,8	1,8
	TCO2 eq	1,86	1,86	2,57	2,57
Massima potenza assorbita	kW	1,42	1,55	2,44	2,55
Tipo sbrinamento		AR	AR	AR	AR
Potenza frigorifera (Ti=14°C, Ta=30°C)	W	600	1000	1400	2000
Potenza in riscaldamento	W	900	900	1600	1600
<b>Compressore</b>					
Tipo compressore		ermetico	ermetico	ermetico	ermetico
Volume spostato 50Hz	m3/h	1,4	2,3	3,79	5,7
<b>Condensatore</b>					
N° ventilatori		1	1	1	1
ø ventilatori	mm	254	254	300	300
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	80	80	80	80
Portata aria totale	m3/h	600	600	1200	1200
<b>Evaporatore</b>					
N° ventilatori		1	1	2	2
ø ventilatori	mm	200	200	200	200
Modello	ph/p	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P	1ph-2P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	75	75	75	75
Portata aria totale	m3/h	600	600	1200	1200
<b>Tubazioni</b>					
Aspirazione	D mm	12	12	16	16
Liquido	D mm	6	6	10	10
Dimensioni	Unità condensante imballata HxWxD [mm]	590x800x400	590x800x400	610x1000x510	610x1000x510
	Unità condensante	357x682x337	357x682x337	390x882x427	390x882x427
	Unità evaporante imballata	250x770x540	250x770x540	250x1190x540	250x1190x540
	Unità evaporante HxWxD [mm]	215x669x490	215x669x490	215x1089x490	215x1089x490
Peso unità UC	kg	33	36	61	63
Peso unità UE	kg	13	13	19	19
Accessori inclusi		Pressostati di Alta e Bassa a taratura fissa e riarmo automatico, winter Kit 1: pressotato ventilatore condensatore e resistenza carter			

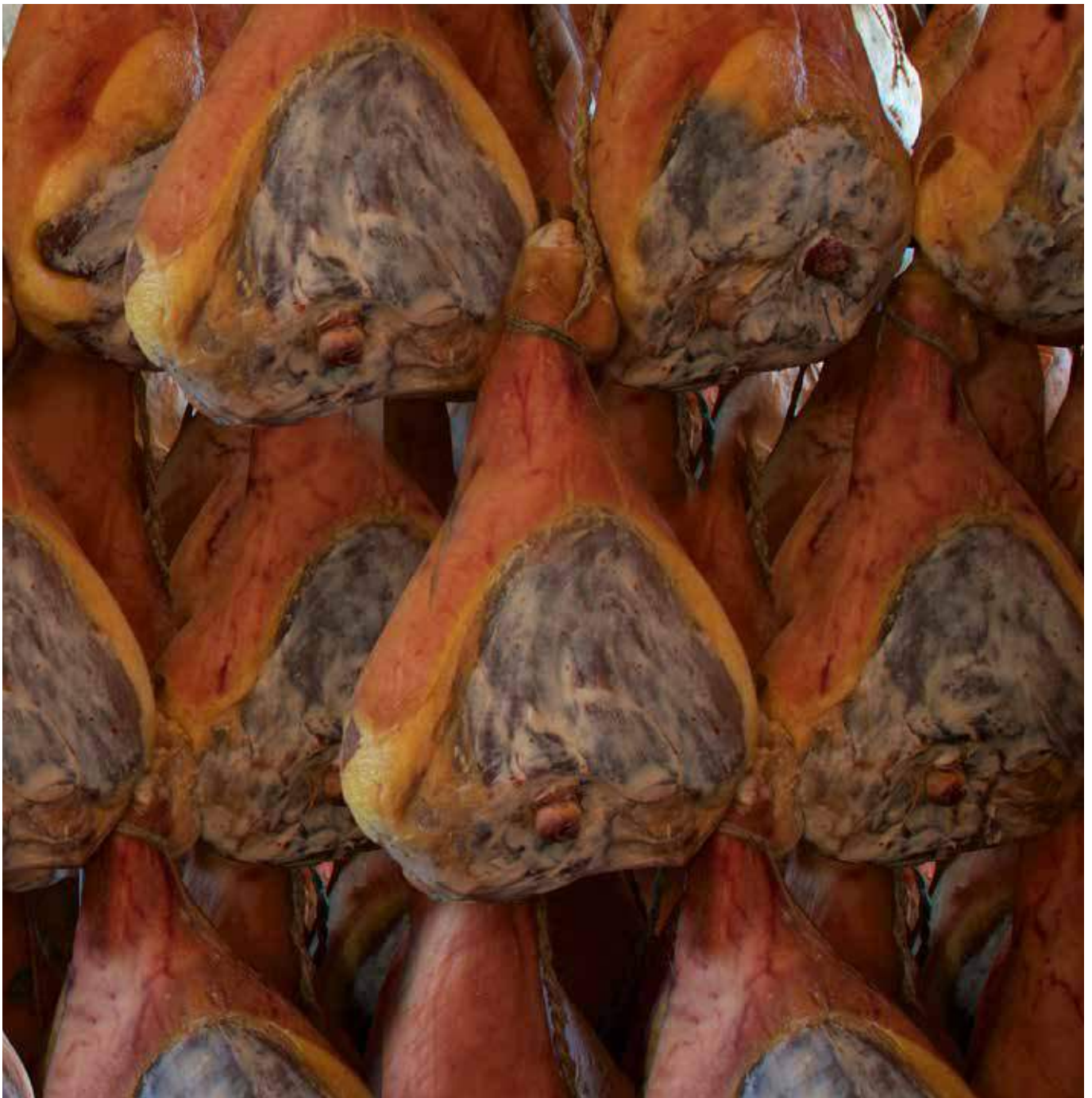
macchine senza funzione umidificazione, su specifica richiesta realizziamo anche macchine con umidificazione

Le macchine Daikin contengono gas fluorurati ad effetto serra aventi GWP: R134A GWP 1430,0 - R452A GWP 2141,0

# Monoblocchi e Bi-block

per stagionatura, asciugatura e per sale lavorazioni

Gruppi commerciali per il controllo di temperatura per celle con T compresa tra +1°C e +20°C



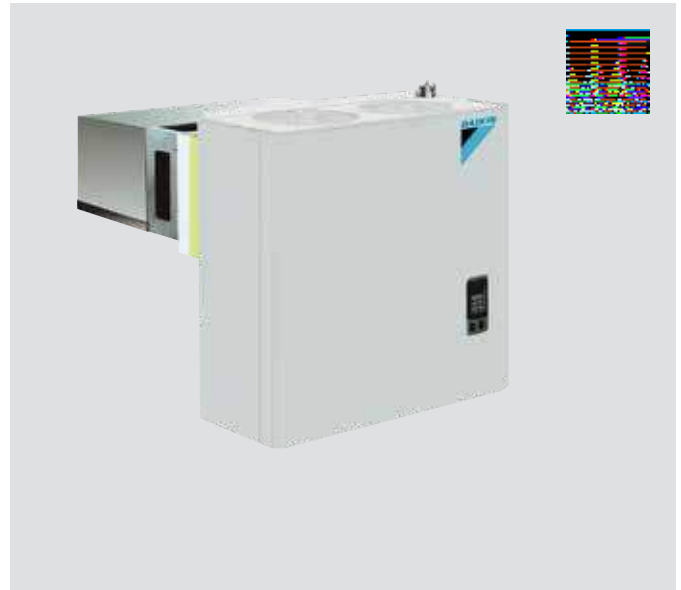
LMMSHF-AV3/AW1

# Monoblocchi per stagionatura, asciugatura e per reparti lavorazione

## Dotazioni standard

- › Strumento elettronico di controllo con disponibilità di funzione: Freddo, Caldo, Umidificazione \*, Deumidificazione, ciclo "gocciolamento" e ciclo "lavoro-sosta" MODELLO DIXELL XH360V
- › Tipo di espansione: tubo capillare
- › Pressostati di min e max a taratura fissa e riarmo automatico
- › Batterie evaporatore e recupero calore protette da corrosione con trattamento di cataforesi
- › Scarico acqua di condensa a perdere.
- › Disponibili a richiesta unità con sbrinamento e T cella da +1°C a +20° (MOD. LMSSH-AV31/AW1)

\* Umidificatore esterno per controllo umidità disponibile come optional a richiesta



## DATI TECNICI

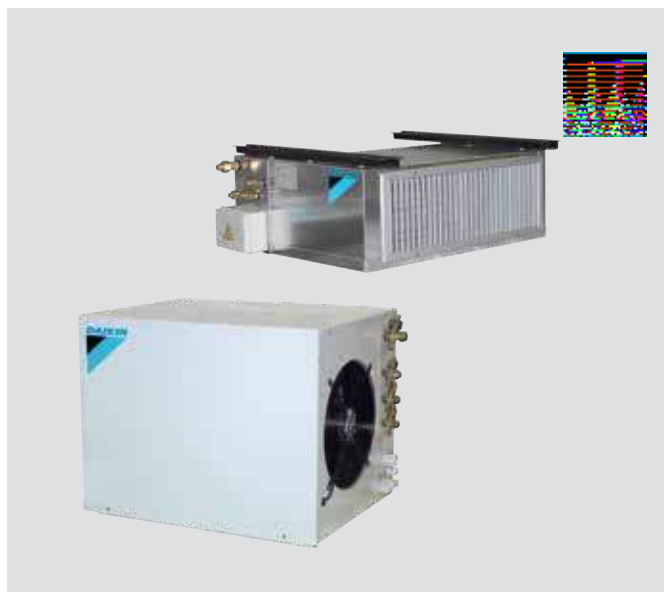
SENZA SBRINAMENTO LMMSHF		100AV3	120AW1	150AW1	200AW1
Range temperatura cella	°C	+8 ÷ +20	+8 ÷ +20	+8 ÷ +20	+8 ÷ +20
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita (freddo)	kW	1,66	1,77	2,35	2,66
Potenza assorbita (deumidificazione)	kW	1,38	1,45	1,94	2,4
Potenza assorbita (caldo)	kW	1,35	1,35	2,7	2,7
Potenza frigorifera Qo (freddo)	W	2440	2930	4080	4990
Potenza frigorifera Qo (deumidificazione)	W	2700	3040	5350	5860
Quantità prodotto (stagionatura-asciugamento)	kg	700-200	900-270	1300-400	1550-500
Volume cella (stagionatura-asciugamento)	m3	22-5	28-7	40-10	50-12
Refrigerante		R404A	R404A	R404A	R404A
	GWP	3922	3922	3922	3922
	kg	1,5	2,1	2,8	3,7
Quantità refrigerante	TCO2 eq	5,88	8,24	10,98	14,51
Tipo compressore		ermetico	ermetico	ermetico	ermetico
Volume spostato 50Hz	m3/h	3,9	4,54	5,69	7,57
<b>Condensatore</b>					
Passo alette	mm	3,2	3,2	3,2	3,2
N° ventilatori		2	1	1	1
ø ventilatori	mm	254	300	350	350
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	73	58	58	140
Portata aria totale	m³/h	2160	1600	1600	2200
<b>Evaporatore</b>					
Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2
N° ventilatori		2	2	1	1
ø ventilatori	mm	200	200	315	315
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	38	38	120	120
Portata aria totale	m³/h	1070	1070	1830	1830
Freccia aria	m	5	5	8	8
Peso unità	kg	85	93	105	110
Dimensioni AxLxP	mm	767x785x980	860x760x1090	860x760x1090	860x760x1140

# Bi-Block per stagionatura, asciugatura e per reparti lavorazione

## Dotazioni standard

- › Strumento elettronico di controllo posizionato nel pannello remoto, fornito non collegato
- › Funzioni disponibili: freddo, caldo, umidificazione \*, deumidificazione, ciclo "gocciolamento", ciclo "lavoro-sosta"
- › Tipo di espansione: tubo capillare
- › Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido
- › Pressostati di minima e di massima di tipo a taratura fissa e riarmo automatico
- › Batteria evaporatore e batteria recupero calore protette contro la corrosione con trattamento di cataforesi
- › Scarico acqua di condensa a perdere
- › Raccordi per tubazioni di collegamento di tipo rubinetto su lato condensante, flangia a saldare su lato evaporante.
- › Disponibili a richiesta unità con sbrinamento e T cella da +1°C a +20° (MOD. SB.LBCSHF-AV31/AW11)

\* Umidificatore esterno per controllo umidità disponibile come optional a richiesta



## DATI TECNICI

SENZA SBRINAMENTO SB.LBCSHF		100AV3	120AW1	150AW1	200AW1
Range temperatura cella	°C	+8 ÷ +20	+8 ÷ +20	+8 ÷ +20	+8 ÷ +20
Tensione	V/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita (freddo)	kW	1,57	1,85	2,62	3,09
Potenza assorbita (deumidificazione)	kW	1,38	1,45	1,94	2,4
Potenza assorbita (caldo)	kW	1,35	1,35	2,7	2,7
Potenza frigorifera Qo (freddo)	W	2440	2930	4080	4990
Potenza frigorifera Qo (deumidificazione)	W	2700	3040	5350	5860
Quantità prodotto (stagionatura-asciugamento)	kg	700-200	900-270	1300-400	1550-500
Volume cella (stagionatura-asciugamento)	m³	22-5	28-7	40-10	50-12
Refrigerante		R404A	R404A	R404A	R404A
	GWP	3922	3922	3922	3922
	kg	2,4	2,8	3	3,7
Quantità refrigerante	TCO2 eq	9,41	10,98	11,77	14,51
Tipo compressore		ermetico	ermetico	ermetico	ermetico
Volume spostato 50Hz	m³/h	3,9	4,54	6,6	7,57
<b>Condensatore</b>					
Passo alette	mm	3,2	3,2	3,2	3,2
N° ventilatori		2	1	1	1
ø ventilatori	mm	300	350	350	350
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	58	140	140	140
Portata aria totale	m³/h	2160	2200	2200	2200
<b>Evaporatore</b>					
Passo alette	mm	4,2	4,2	4,2	4,2
N° ventilatori		2	2	1	1
ø ventilatori	mm	200	200	315	315
Modello	ph/p	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	38	38	120	120
Portata aria totale	m³/h	1070	1070	1830	1830
Freccia aria	m	5	5	8	8
<b>Raccordi</b>					
Aspirazione	mm	16	16	16	16
Liquido	mm	10	10	10	10
In recupero calore	mm	10	10	10	10
Out recupero calore	mm	10	10	10	10
Freccia aria	m	68	72	72	83
Peso unità	kg	300x670x790	300x670x790	450x670x790	450x670x790
Dimensioni unità interna AxLxP	mm	511x716x200	591x851x200	591x851x200	255x675x942
Dimensioni unità esterna AxLxP	mm	767x785x980	860x760x1090	860x760x1090	860x760x1140

SB.LBEHF-AW1

# Gruppi Bi-Block insonorizzati per sale lavorazione

## Dotazioni standard:

- › Evaporatore a doppio flusso con ventole a 6 poli
- › Isolamento acustico del vano compressore
- › Compressore ermetico dotato di resistenza del carter
- › Condensatore con motoventilatore a 6 poli
- › Centralina elettronica di controllo
- › Tipo di espansione: valvola termostatica
- › Ricevitore di liquido con rubinetto in uscita
- › Linea liquido composta da filtro a cartuccia solida e da indicatore di liquido
- › Pressostato di minima e di massima a taratura fissa a riarmo automatico
- › Solenoide linea liquido
- › Rubinetti a tre vie sulle linee del liquido e di aspirazione
- › Predisposizione per il collegamento della luce cella e del micro porta
- › Scarico acqua di condensa a perdere
- › Pannello remoto collegato all'unità mediante cavo lungo 5m.



## TABELLE SELEZIONE PER CELLE FRIGORIFERE

SB.LBEHF		130AW1		180AW1		250AW1		300AW1		400AW1		450AW1		550AW1	
Tcella [°C]	Testerna [°C]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]	Qo [W]	V100 [m³]
5	27	4353	124	5065	145	6797	194	8870	253	10371	296	12283	351	14130	404
5	32	4089	117	4690	134	6284	180	8165	233	9617	275	11344	324	13052	373
5	38	3761	107	4233	121	5664	162	7346	210	8692	248	10244	293	11789	337
5	43	3467	99	3858	110	5133	147	6624	189	7904	226	9242	264	10636	304
10	27	5045	144	5870	168	7856	224	10066	288	12223	349	14209	406	16198	463
10	32	4730	135	5467	156	7263	208	9302	266	11340	324	13170	376	15019	429
10	38	4348	124	4963	142	6596	188	8405	240	10306	294	11920	341	13599	389
10	43	3990	114	4532	129	5968	171	7597	217	9364	268	10786	308	12309	352
15	27	5845	167	6821	195	9021	258	11486	328	14307	409	16558	473	18736	535
15	32	5479	157	6355	182	8396	240	10679	305	13332	381	15453	442	17489	500
15	38	5035	144	5805	166	7651	219	9698	277	12182	348	14021	401	15879	454
15	43	4629	132	5306	152	6978	199	8815	252	11144	318	12760	365	14451	413

NOTE:

Qo = potenza frigorifera fornita [W]

V100 = volume cella in m³ con spessore isolamento 100, 80 o 60 mm

 condizione nominale

## DATI TECNICI














	SB.LBEHF	130AW1	180AW1	250AW1	300AW1	400AW1	450AW1	550AW1
Tensione	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza assorbita	kW	2,09	2,36	3,08	3,83	4,62	5,3	8,37
Tipo compressore		ermetico	ermetico	ermetico	ermetico	ermetico	ermetico	ermetico
Volume spostato 50Hz	m³/h	6,01	7,58	9,37	13,09	17,52	19,58	21,64
Tipo sbrinamento		AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
Assorb. in sbrinamento	W	95	190	190	190	285	285	285
Refrigerante		R404A	R404A	R404A	R404A	R404A	R404A	R404A
	GWP	3922	3922	3922	3922	3922	3922	3922
Quantità refrigerante	kg	3,2	3,2	6	6	7	7	7
	TCO2 eq	12,55	12,55	23,53	23,53	27,45	27,45	27,45
<b>Condensatore</b>		3A	3B	4A	4B	4D	4D	4G
Passo alette	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
N° ventilatori		1	1	1	1	1	1	1
Ø ventilatori	mm	400	400	450	450	500	500	560
Modello	ph/p	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	120	120	140	140	335	335	430
Portata aria totale	m³/h	3290	3290	4565	4565	6530	6350	8180
<b>Evaporatore</b>		TA1R6P	TA2R6P	TA3R6P	TA4R6P	TASR6P	TASR6P	TA6R6P
Passo alette	mm	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
N° ventilatori		1	2	2	2	3	3	3
Ø ventilatori	mm	350	350	350	350	350	350	350
Modello	ph/p	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P	1ph-6P
Assorbimento ventilatori (cad.)	W	95	95	95	95	95	95	95
Portata aria totale	m³/h	1310	2910	2750	3260	4125	4125	3765
Freccia aria	m	7 (1)	7 (1)	7 (1)	5 (1)	7 (1)	7 (1)	6 (1)
Livelli di pressione sonora a 10m - UC	dB(A)	41	41	41	41	48	48	51
Livelli di pressione sonora a 10m - UE	dB(A)	37	40	40	38	42	42	42
Peso unità UC	kg	89	97	127	131	144	145	147
Peso unità UE	kg	24	26	29	34	38	47	56
Dimensioni unità interna AxLxP	mm	362x866x752	362x1366x753	362x1366x800	362x1366x800	362x1866x800	362x1866x800	362x1866x800
Dimensioni unità esterna AxLxP	mm	717x1242x440	717x1242x441	843x1422x620	843x1422x620	843x1422x620	843x1422x620	843x1422x620

(1) utilizzare la freccia d'aria come indicazione, la freccia d'aria è influenzata da molti fattori quali l'altezza della cella, lo stoccaggio del prodotto, la posizione dell'evaporatore.

Le macchine Daikin contengono gas fluorurati ad effetto serra aventi GWP: R134A GWP 1430,0 - R452A GWP 2141,0 - R404A GWP 3921,6



## Unità condensanti

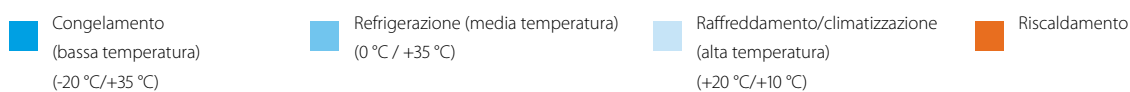
Modello	Nome prodotto	Capacità (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
Soluzioni integrate per refrigerazione, congelamento, raffrescamento e riscaldamento	Conveni-Pack LRYEQ-AY											
												
Unità condensante con Inverter piccola per la refrigerazione di applicazioni commerciali	Mini-ZEAS LRMEQ-BY1 LRLEQ-BY1											
Unità condensante con Inverter per la refrigerazione di applicazioni commerciali	ZEAS LREQ-BY1											
Unità condensanti plug-in per applicazioni commerciali	Multi-ZEAS LREQ-BY1R											
Unità condensanti senza carrozzeria	JEHCCU e JEHSCU											
Unità condensanti piccole	LA											
Unità condensanti piccole	LU LF LL											
Unità condensanti piccole	LV (Inverter)											
Unità condensanti di grandi dimensioni	LT (Twin)											
Unità condensanti di grandi dimensioni	Serie CM											
CO <sub>2</sub>												
												













Soluzioni integrate





Modello	Nome prodotto	Capacità (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450	
Soluzioni integrate per refrigerazione, congelamento, raffreddamento e riscaldamento	Conveni-Pack LRYEQ-AY 												
	Mini centrali, centrali, duplex 												

### Stazione di servizio (Ranst, Belgio) Conveni-Pack

Scoprite perché il proprietario di una stazione di rifornimento belga ha scelto Daikin per le esigenze di comfort e refrigerazione del suo negozio.  
[www.youtube.com/DaikinEurope](http://www.youtube.com/DaikinEurope)



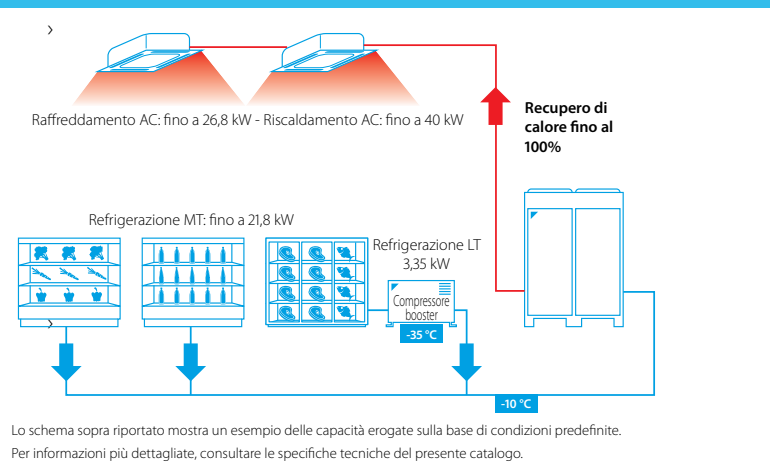
# Soluzione integrata Conveni-Pack, per la refrigerazione, il riscaldamento e la climatizzazione di applicazioni commerciali

## Perché scegliere Conveni-Pack?

Nel settore dei generi alimentari la concorrenza è accanita. Ciò non riguarda solamente i ricavi ottenuti dalle vendite; anche i costi di esercizio rappresentano un fattore chiave per il successo.

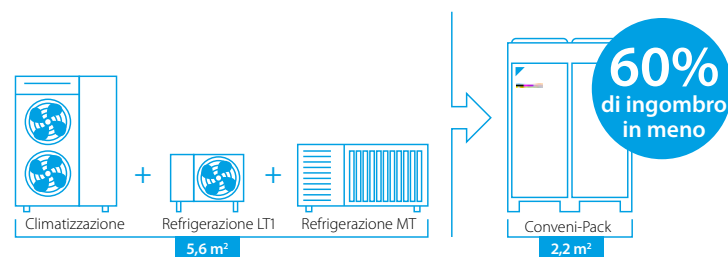
### Sistema a recupero di calore ad alta efficienza energetica

- Conveni-Pack recupera fino al 100% del calore estratto dai banchi frigo del supermercato e lo riutilizza per riscaldare lo spazio di vendita e migliorare il comfort all'interno negozio senza costi aggiuntivi (sistema a recupero di calore)
- Risparmio fino al 50% dei costi energetici
- Compressore Scroll ad Inverter Daikin con tecnologia basata sull'economizzatore



### Installazione di una soluzione compatta

- Facilità di installazione, anche in spazi ridotti
- Ingombro ridotto (fino al 60% inferiore rispetto ai sistemi tradizionali) e peso contenuto
- Requisiti di riduzione delle tubazioni
- Lavori di pianificazione minimi e costi di montaggio inferiori



### Combinazione esclusiva

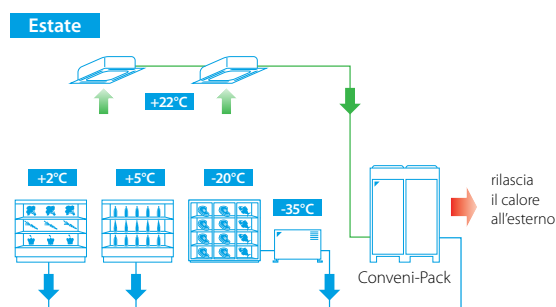
- Primo sistema prodotto in massa per un intero edificio che riunisce refrigerazione a media e bassa temperatura, riscaldamento e climatizzazione in un unico circuito

### Funzionamento affidabile

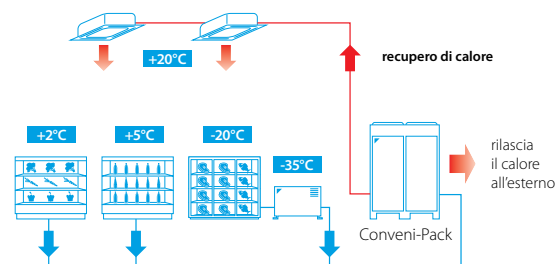
- Selezione di componenti a prova di errore
- Testato in fabbrica per assicurare l'assenza di perdite e precaricato

### Comfort tutto l'anno

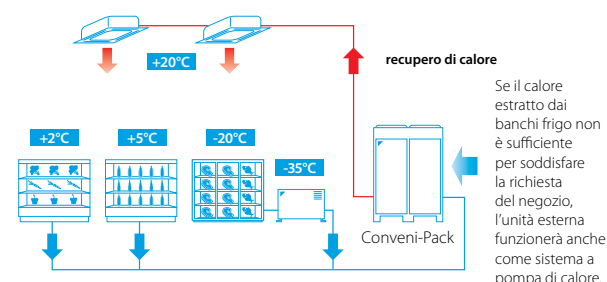
- Funzionamento silenzioso: Rumorosità ridotta grazie alla modalità di funzionamento notturno, al controllo ad Inverter e ai ventilatori con pale e griglie ottimizzate
- Isolamento acustico di alto livello sui pannelli e compressori
- Geometria delle pale del ventilatore specificatamente progettata per ridurre la rumorosità
- 4 impostazioni a bassa rumorosità inclusa la modalità notturna
- Calore recuperato da espositori refrigerati utilizzabile per riscaldare il punto vendita.



### Primavera/Autunno



### Inverno



## Riconoscimento internazionale Riferimento

Vincitore di svariati riconoscimenti\* grazie alla tecnologia innovativa impiegata e alle soluzioni ecocompatibili offerte:



- › Vincitore del Prodotto ambientale dell'anno nel Regno Unito ai Cooling Industry Awards - 2006
- › Vincitore dell'Incentive Prize, Ministero dell'ambiente tedesco - 2007
- › Vincitore dell'Innovation Trophy a Equipmag (esposizione francese) - 2008
- › Vincitore del "2014 Institute of Refrigeration Ireland (IRI) Environmental Award"
- › Vincitore del riconoscimento "Top Retail Product Award 2014", in Germania nella categoria Environmental Friendliness

### Supermercato Edeka Buschkühle (Germania)

2 sistemi Conveni-Pack coprono le esigenze di banchi frigo da 32 metri, frigoriferi da 12,5 metri, una cella frigorifera per la frutta, una barriera d'aria e 5 unità interne; il sistema ZEAS alimenta due congelatori con una capacità totale di 5 kW.



Scopri altre referenze sul sito  
[www.daikineurope.com/references](http://www.daikineurope.com/references)

## Vantaggi per gli installatori e i consulenti

- › Quadro elettrico e di comando integrati
- › Unità precaricata con refrigerante
- › Consolidata tecnologia VRV per un'installazione e una manutenzione ottimizzate
- › Tempi di consegna ridotti grazie all'impianto di produzione situato in Europa
- › Sistema flessibile per più applicazioni
- › Collegabile a tutte le applicazioni di refrigerazione per esercizi alimentari al dettaglio, completato da un'ampia gamma di unità interne di climatizzazione, in grado di soddisfare i requisiti di qualsiasi negozio
- › Le unità esterne possono essere posizionate fino a 35 m sopra o 10 m sotto le unità interne
- › Tubazioni più lunghe, fino a 130 metri
- › Adatto per installazione all'esterno grazie all'uso di ventilatori a prevalenza elevata

## Vantaggi per il proprietario di un negozio

- › Progetto ben concepito per supermercati e piccoli punti vendita
- › Spazio disponibile massimizzato poiché Conveni-Pack presenta un ingombro fino al 60% inferiore rispetto ai sistemi tradizionali di refrigerazione per il settore alimentare
- › Consumi energetici ridotti fino al 50% grazie al recupero di calore
- › Ideale per aree urbane densamente popolate grazie alla bassa rumorosità

## Breve video

Guarda una breve animazione sull'esclusiva soluzione per la refrigerazione Conveni-Pack



YouTube



# Sistema di refrigerazione Conveni-Pack con recupero di calore

Soluzione di refrigerazione per negozi di generi alimentari con la pluripremiata tecnologia a recupero di calore

- › Integre funzioni di refrigerazione e climatizzazione ad alta e bassa temperatura e climatizzazione (riscaldamento compreso) in un unico sistema
- › Grazie al recupero di calore, ai controlli ottimizzati e alla tecnologia d'avanguardia dei compressori, Conveni-Pack contribuisce a ridurre i consumi energetici fino al 50% o più rispetto ai sistemi tradizionali
- › Tecnologia a pompa di calore che garantisce basse emissioni di CO<sub>2</sub>
- › Grazie al design modulare Conveni-Pack è adatto per esercizi commerciali di grandi e piccole dimensioni
- › Modularità del sistema Conveni-Pack in grado di assicurare la massima flessibilità di installazione. Le unità esterne possono essere raggruppate in blocchi o ranghi, oppure distribuite attorno all'edificio, per rispondere a specifici requisiti di installazione
- › Il calore estratto dalle vetrine refrigerate o dagli evaporatori può essere riutilizzato per il riscaldamento dell'esercizio commerciale senza alcun costo aggiuntivo
- › Bassa rumorosità, compreso il funzionamento in modalità notturna



LRYEQ16AY



## Conveni-Pack, in combinazione con un'unità ZEAS.

Questo negozio è stato eletto da Spar "supermercato locale dell'anno", grazie anche all'investimento strategico del suo proprietario in un reparto chiave: la refrigerazione.

Installando il Conveni-Pack in combinazione con Zeas, è stato possibile **risparmiare circa € 10.000 sui costi energetici ogni anno**, che altrimenti sarebbe andati spesi per il riscaldamento. **SPAR, Supermercato.**











Refrigerazione a media temperatura			LRYEQ-AY	16	
Capacità di raffrescamento	Climatizzazione	Nom.	kW	14,0 (1)	
	Refrigerazione	Nom.	kW	21,8 (2)	
Capacità di riscaldamento	Climatizzazione	Nom.	kW	27,0 (3)	
	Refrigerazione	Nom.	kW	21,8 (4)	
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	1.680	
		Larghezza	mm	1.240	
		Profondità	mm	765	
Peso	Unità		kg	370	
Scambiatore di calore	Tipo			Batteria con alettatura Cross Fin	
Compressore	Tipo			Compressore ermetico tipo Scroll	
	Cilindrata		m <sup>3</sup> /h	13,34	
	Velocità		rpm	6.300	
	Potenza		W	2.500	
	Metodo di avviamento				Avviamento diretto (controllo ad Inverter)
	Frequenza ON/OFF			Meno di 6 volte all'ora	
Compressore 2	Velocità		rpm	2.900	
	Potenza		W	3.600	
Compressore 3	Velocità		rpm	2.900	
	Potenza		W	4.500	
Ventilatore	Tipo			Ventilatore elicoidale	
	Quantità			2	
	Portata d'aria	Raffrescamento Nom.	m <sup>3</sup> /min	230	
Motore ventilatore	Potenza		W	750	
	Azionamento			Azionamento diretto	
Pressione sonora	Nom.		dBA	62,0	
Campo di funzionamento	Evaporatore	Raffrescamento	Min.-Max.	°CBS	-20~10
		T. esterna	Min.-Max.	°CBS	-5~43
	Riscaldamento	T. esterna	Min.-Max.	°CBS	-15~21
Refrigerante	Tipo			R-410A	
	GWP		kg	2.087,5	
	Carica		kg	11,5	
			TCO <sub>2</sub> eq	24,0	
	Controllo			Valvola di espansione elettronica	
Alimentazione	Fase/Frequenza/Tensione		Hz/V	3~/50/380-415	

(1) Modalità prioritaria raffreddamento: temp. interna 27 °CBS, 19 °CBU; temp. esterna 32 °CBS, lunghezza delle tubazioni: 7,5 m; dislivello: 0 m (2) Modalità prioritaria raffreddamento: temp. evaporazione -10 °C; temp. esterna 32 °CBS, surriscaldamento aspirazione: 10 °C (3) Modalità recupero di calore 100%: temp. interna 20 °CBS; temp. esterna 7 °CBS, 6 °CBU; carico di refrigerazione 18 kW; lunghezza delle tubazioni: 7,5 m; dislivello: 0 m (4) Temperatura saturata equivalente alla pressione di aspirazione (lato refrigerazione): -10 °C (allo stato refrigerato); capacità di connessione per climatizzatore interno: 10 HP, con recupero di calore 100%




# Unità interne e barriere d'aria per il collegamento a Conveni-Pack

Per soddisfare qualsiasi esigenza di climatizzazione e riscaldamento dei negozi è disponibile un'ampia gamma di unità interne di climatizzazione e barriere d'aria.

Classe di capacità (kW)

Modello	Nome prodotto		50	63	71	80	100	125	200	250
Capacità di raffrescamento (kW) <sup>1</sup>			5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	22,4	28,0
Capacità di riscaldamento (kW) <sup>2</sup>			6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	25,0	31,5
Cassette Round Flow	FXFQ-A		●	●		●	●	●		
Cassette a soffitto a 2 vie	FXCQ-A		●	●		●		●		
Corner da incasso	FXKQ-MA			●						
Unità canalizzabile da controsoffitto con controllo ad Inverter del ventilatore	FXSQ-A		●	●		●	●	●		
Unità canalizzabile da controsoffitto con controllo ad Inverter del ventilatore	FXMQ-P7		●	●		●	●	●		
Unità canalizzabile da controsoffitto ad alta prevalenza	FXMQ-MB								●	●
Pensile a soffitto	FXHQ-A			●			●			
Cassetta pensile a soffitto a 4 vie	FXUQ-A				●		●			
Unità a pavimento	FXLQ-P		●	●						
Unità a pavimento ad incasso	FXNQ-A		●	●						

Classe di capacità (kW)

Modello	Nome prodotto		80	100	125	140	200	250
Capacità di riscaldamento (kW) <sup>2</sup>			7,4 - 9,2	11,6 - 13,4	15,6	16,2 - 19,9	29,4	29,4 - 31,1
Barriera d'aria sospesa	CYVS-DK		●	●	●	●	●	●
Cassette barriera d'aria	CYVM-DK		●	●	●	●	●	●
Barriera d'aria ad incasso	CYVL-DK		●	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Le capacità di raffrescamento nominali si basano sui seguenti parametri: temperatura interna: 27 °CBS, 19 °CBU, temperatura esterna: 35 °CBS, lunghezza delle tubazioni: 7,5 m, dislivello: 0 m

<sup>2</sup> Le capacità di riscaldamento nominali si basano su: temperatura interna: 20 °CBS, temperatura esterna: 7 °CBS, 6 °CBU, lunghezza delle tubazioni: 7,5 m, dislivello: 0 m

## CASSETTA ROUND FLOW AUTOPULENTE.

- › Maggiore efficienza energetica e facilità d'uso rispetto a qualsiasi altra cassetta
- › Costi di esercizio ridotti del 50% rispetto alle soluzioni standard
- › Pulizia automatica del filtro
- › Meno tempo richiesto per la manutenzione del filtro: facile rimozione della polvere con un aspirapolvere senza aprire l'unità

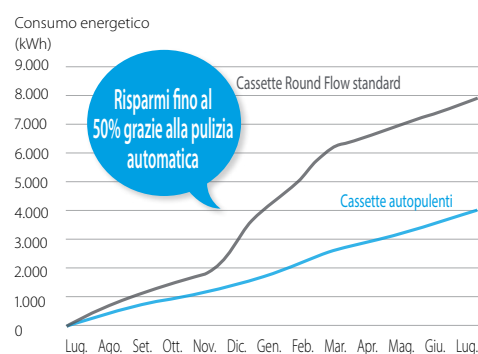


## Storie di successo

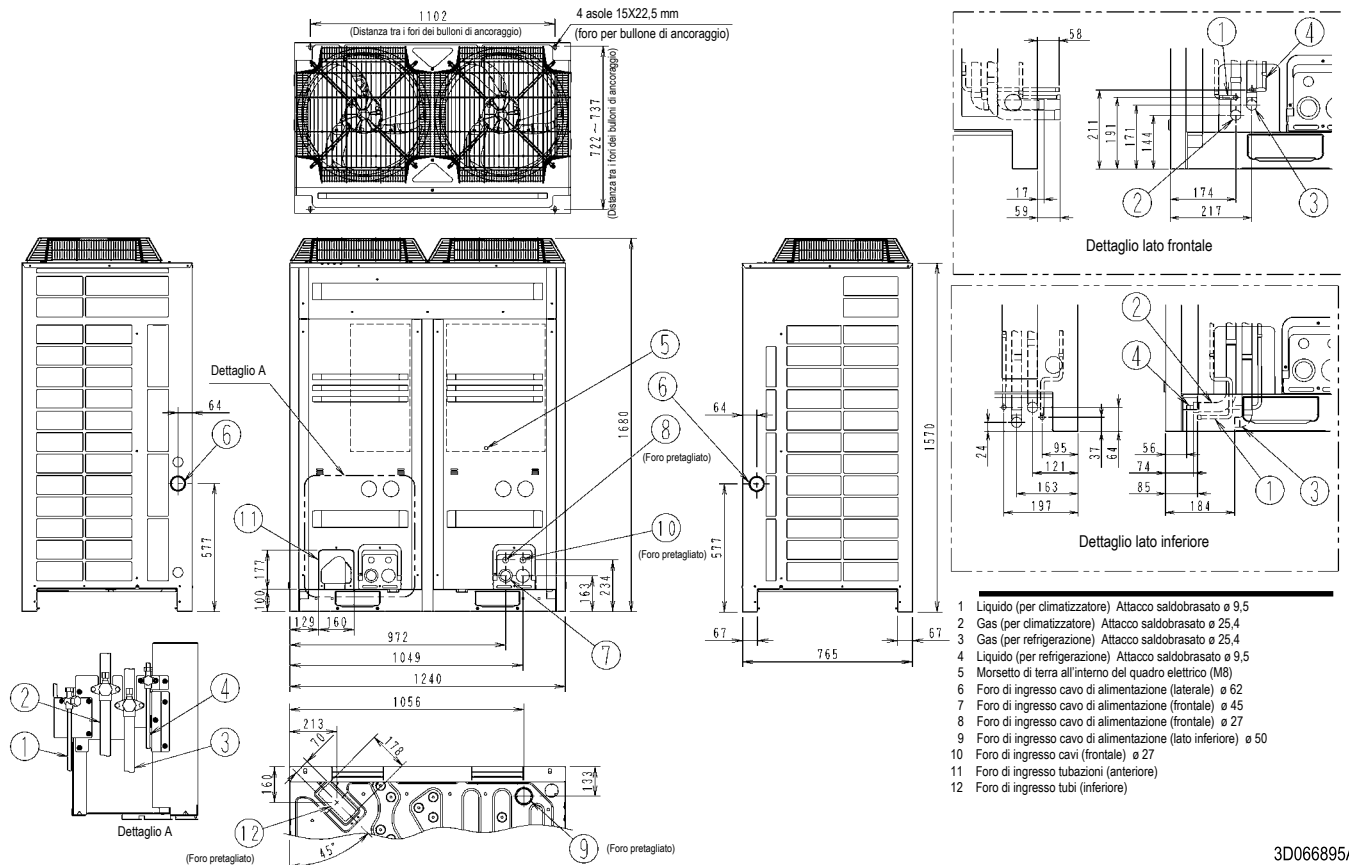
### Punto vendita Coral, UK

Costi di gestione ridotti fino al 50% rispetto alle soluzioni standard, grazie al filtro pulito

Confronto del consumo energetico totale su 12 mesi →



**LRYEQ16AY**



3D066895A

**LRYEQ-AY**

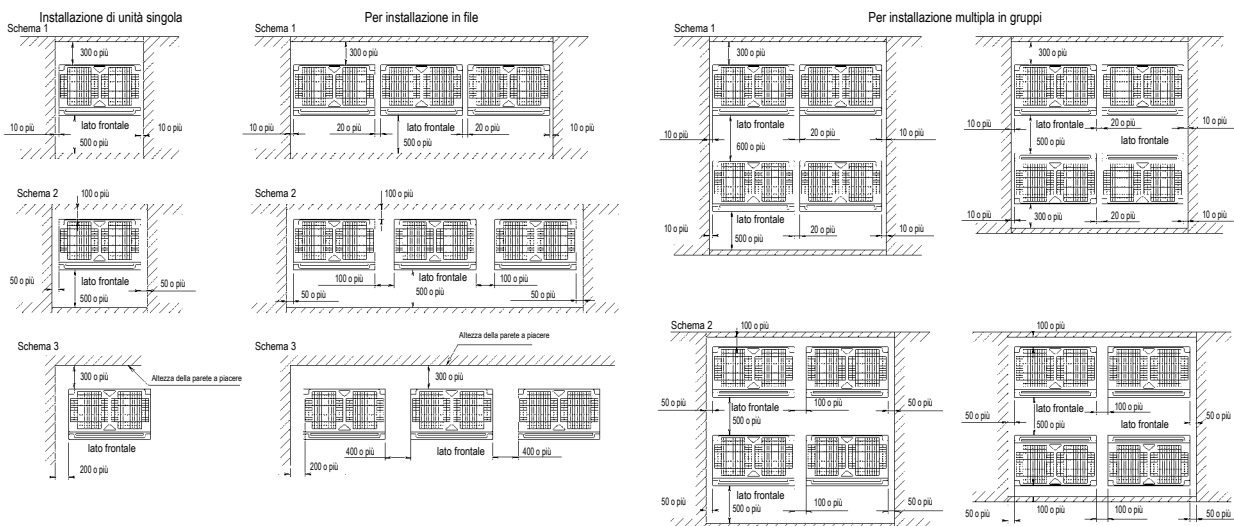
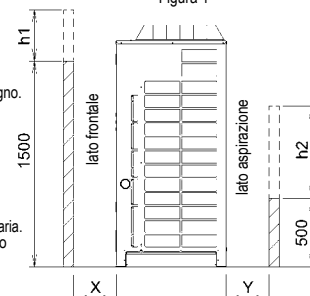


Figura 1

- Altezza della parete con gli schemi 1 e 2:  
 Lato frontale: 1.500  
 Lato aspirazione: 500 mm  
 Lato: Nessuna limitazione di altezza  
 Lo spazio di installazione mostrato nel disegno è basato sul raffreddamento a 32°C (temperatura dell'aria esterna).  
 Se la temperatura esterna prevista supera i 32°C, garantire uno spazio di aspirazione più ampio rispetto a quello mostrato nel disegno.
- Se le pareti sono più alte rispetto a quanto riportato sopra, sarà necessario più spazio.  
 Lato aspirazione: spazio per manutenzione + h2/2  
 Lato frontale: spazio per manutenzione + h1/2  
 Vedere la figura 1
- In fase di installazione delle unità, selezionare il modello che si adatta meglio allo spazio disponibile.  
 Occorre ricordare di lasciare spazio sufficiente per il passaggio di una persona tra l'unità e la parete e per permettere la circolazione dell'aria.  
 Qualora debbano essere installate più unità rispetto a quelle indicate nelle schemi proposti, la configurazione dovrà tenere conto della possibilità di cortocircuiti.
- Assicurare spazio sufficiente nella parte frontale in maniera da collegare comodamente le tubazioni del refrigerante.



3D106211

LCBKQ-AV1



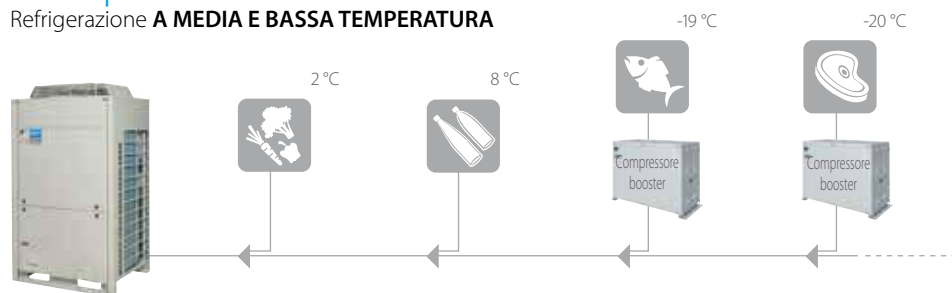
## Compressore booster

- › Compressore booster che consente il collegamento di vetrine/locali refrigerati o di celle frigorifere alle unità esterne ZEAS e Conveni-Pack
- › Sono necessarie meno tubazioni (da 4 a 2 tubi) rispetto ai sistemi tradizionali
- › Modalità a bassa rumorosità che riduce significativamente le emissioni sonore senza compromettere la capacità refrigerante

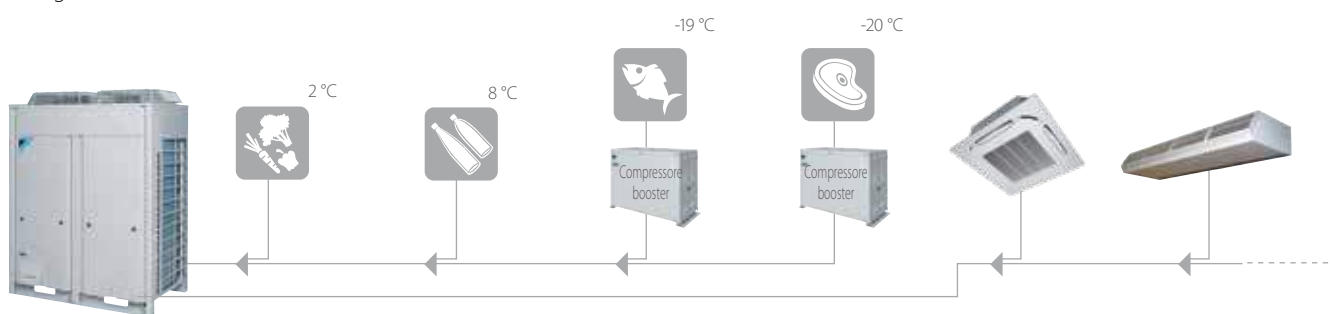


LCBKQ3AV1

## Compressore booster con ZEAS:

Refrigerazione **A MEDIA E BASSA TEMPERATURA**

## Compressore booster con Conveni-Pack:

Refrigerazione **A MEDIA E BASSA TEMPERATURA** + climatizzazione ambienti + barriera d'aria

Refrigerazione a bassa temperatura				LCBKQ-AV1	3	
Capacità di refrigerazione	Bassa temperatura	Nom.	kW		3,35 (1)	
Dimensioni	Unità	Altezza	mm		480	
		Larghezza	mm		680	
		Profondità	mm		310	
Peso	Unità		kg		47	
Compressore	Tipo				Compressore ermetico tipo Swing	
	Cilindrata		m <sup>3</sup> /h		10,16	
	Numero di giri		rpm		6.540	
	Potenza		W		1.300	
	Metodo di avviamento					Avviamento diretto (controllo ad Inverter)
	Frequenza ON/OFF					Meno di 6 volte all'ora
Ventilatore	Tipo				Ventilatore elicoidale	
	Portata d'aria	Raffrescamento Nom.	m <sup>3</sup> /min		1,6	
Campo di funzionamento	Evaporatore	Raffrescamento Min.~Max.	°CBS		-45~-20	
	Temperatura esterna	Min.~Max.	°C		-15~43	
Refrigerante	Tipo				R-410A	
	GWP				2.087,5	
	Controllo				Valvola di espansione elettronica	
Attacchi tubazioni	Per unità esterna	Liquido	DE	mm	6,35	
	All'unità interna	Liquido	DE	mm	6,35	
	Per unità interna	Gas	DE	mm	15,9	
	All'unità esterna	Gas	DE	mm	9,5	
Alimentazione	Fase/Frequenza/Tensione		Hz/V		1~/50/220-240	

(1) Temp. di evaporazione -35 °C; temp. esterna 32 °C; surriscaldamento in aspirazione 10K; temp. saturata alla pressione di mandata del compressore booster -10 °C

# Media temperatura con climatizzazione



## Mini centrali

✓ MT + Climatizzazione  
(con o senza condensatore) 1+2 (max. 3)

FNB	18 kW
FNV58	27 kW
1.560 mm	45 kW



## Centrali

✓ MT + Climatizzazione  
(con o senza condensatore) 2+2 (max. 4)

FCCE	18 kW
2.120 mm	40 kW
	52 kW

FCZ 3E	18 kW
FCZ 4E	50 kW
2.120 mm	74 kW

✓ MT + Climatizzazione  
(con o senza condensatore) 2+3 (max. 5)

FCZ4F	36 kW
2.660 mm	70 kW
	85 kW

FCZ4G	36 kW
FCCG	93 kW
3.060 mm	108 kW



## Centrali duplex

✓ MT + Climatizzazione  
(con o senza condensatore) 5+4 (max. 9)

FUJ	115 kW
4.000 mm	230 kW
	250 kW



Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
Clime: Tev. med: 5 °C SH: 8 °K



## Bassa temperatura con climatizzazione



### Centrali

- MT + LT + Climatizzazione  
 (con o senza condensatore)
 
 1+2+1 (max. 4)

FCCE FCZ3E FCZ4E 2.120 mm	9 kW
	30 kW
	30 kW
	52 kW
FCZ4E 2.120 mm	9 kW
	30 kW
	50 kW
	74 kW

- MT + LT + Climatizzazione  
 (con o senza condensatore)
 
 1+2+2 (max. 5)

FCZ4F 2.660 mm	9 kW
	30 kW
	60 kW
FCZ4G 4.000 mm	85 kW
	9 kW
FCCG 3.060 mm	30 kW
	70 kW
	108 kW



### Centrali duplex

- MT + LT + Climatizzazione  
 (con o senza condensatore)
 
 2+3+4 (max. 9)

FUJ 4.000 mm	18 kW
	100 kW
	200 kW
	250 kW





## Unità condensante ZEAS per la refrigerazione a media e bassa temperatura

### Perché scegliere ZEAS?

Che si tratti di ristoranti, supermercati o anche centri commerciali, la gamma Daikin Zeas consente livelli di personalizzazione tanto diversi quanti sono i settori in cui viene utilizzata.

#### Alta efficienza energetica

- › Compressore Scroll CC a Inverter Daikin con tecnologia basata sull'economizzatore
- › Tecnologia con ventilatore ad Inverter DC
- › A norma Eco-design

#### Funzionamento affidabile

- › Unità condensanti Zeas rigorosamente testate sulla linea di assemblaggio
- › Tecnologia Scroll con Inverter consolidata
- › Tecnologia degli economizzatori innovativa e comprovata
- › Trattamento anticorrosione della pannellatura per assicurare una lunga durata, anche in condizioni estreme

#### VANTAGGI

##### › Bollette meno care

La comprovata tecnologia a corrente continua Daikin riduce la bolletta energetica rispetto all'uso di unità a comando On/Off standard e persino di altre unità di refrigerazione con regolatore della potenzialità

##### › Pronti per il futuro

L'innovativa economizzatore Daikin in combinazione con la tecnologia a corrente continua, sviluppata internamente, assicura un'elevata efficienza, permettendo di ottenere prestazioni migliori di quelle minime previste dalla norma Ecodesign: il futuro è già a portata di mano

#### VANTAGGI

##### › Conservazione ottimale di prodotti alimentari

Il controllo accurato della temperatura e dell'umidità può essere facilmente adattato alle necessità degli alimenti e bevande, con conseguente riduzione degli sprechi di prodotti

##### › Maggiore durata dei compressori

Minori sollecitazioni termiche su cuscinetti e avvolgimenti grazie alla tecnologia CC Daikin di alta qualità integrata nei compressori

##### › Maggiore durata delle unità

L'innovativa tecnologia con economizzatore garantisce che il compressore funzioni sempre all'interno del suo campo di funzionamento ideale, anche nelle condizioni ambientali più critiche: surriscaldamento eccessivo all'aspirazione del compressore causato da un'installazione di scarsa qualità sul lato cella frigorifera

##### › Nessun trafilamento

Ogni nuova unità Daikin viene posta sulle piastra vibrante dello stabilimento per assicurarsi che non sia soggetta a perdite e che sia meno suscettibile a danni durante il trasporto. Inoltre, ogni unità Zeas viene sottoposta a test di tenuta sulla linea di assemblaggio

##### › Unità tutte testate

Al termine della linea di assemblaggio viene testato il funzionamento di TUTTE le unità che escono dalla fabbrica

##### › Bassi costi di installazione

Grazie alla tecnologia dell'economizzatore integrata e di un refrigerante a basso GWP, è possibile utilizzare tubi di diametro inferiore ad altri sistemi tradizionali, riducendo così anche la carica di refrigerante necessaria

## VANTAGGI

## Minimo ingombro e peso ridotto

- › Design estremamente compatto e salvaspazio
- › Facilità di installazione, anche negli spazi più angusti
- › Possibilità di installazione interna
- › Miglior rapporto superficie/capacità sul mercato
- › Peso leggero grazie al design compatto

› Sono necessarie solo strutture di supporto leggere

## › Nessuna limitazione per l'installazione

Grazie al design compatto, le nostre unità mini Zeas, leggere e silenziose, possono essere installate ovunque!

## › Nessuna gru speciale richiesta

Le dimensioni compatte delle unità ZEAS, possono essere sollevate con un ascensore

## Tranquillità

- › Funzionamento silenzioso che non disturba clienti e vicini
  - Insonorizzazione elevata dei quadri e dei compressori
  - Ventilatori del condensatore progettati per limitare la rumorosità
  - Possibilità di selezionare 4 livelli di rumorosità, tra cui la modalità notturna
- › Ampia gamma di temperature, per combinazioni di più vetrine, freezer e celle frigorifere

## VANTAGGI

## › Vicini felici e nessuna limitazione di installazione

L'attenzione posta alla rumorosità già durante la progettazione delle unità ci consente di produrre le unità più silenziose del mercato (fino a 25 dB (A) a 10 m in condizioni di campo libero)

## Controllo intelligente

- › Unità collegabili a un sistema di monitoraggio di terzi
- › Controllo remoto della temperatura di evaporazione target, reset degli errori e altre funzioni
- › Possibilità di controllare le unità di refrigerazione in remoto, tramite una potente interfaccia




## VANTAGGI


## › Installazione rapida e semplice


Soluzione software avanzata per una facile configurazione e messa in funzione del sistema


## › Massima tranquillità


Facile monitoraggio delle unità ZEAS con sistemi di gestione degli edifici di terzi grazie alla nostra interfaccia Modbus

Modello	Nome prodotto	Capacità (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
Unità condensante con Inverter piccola per la refrigerazione di applicazioni commerciali	Mini-ZEAS LRMEQ-BY1											
	LRLEQ-BY1											
Unità condensante con Inverter per la refrigerazione di applicazioni commerciali	ZEAS LREQ-BY1											
	Multi ZEAS LREQ-BY1R											
												

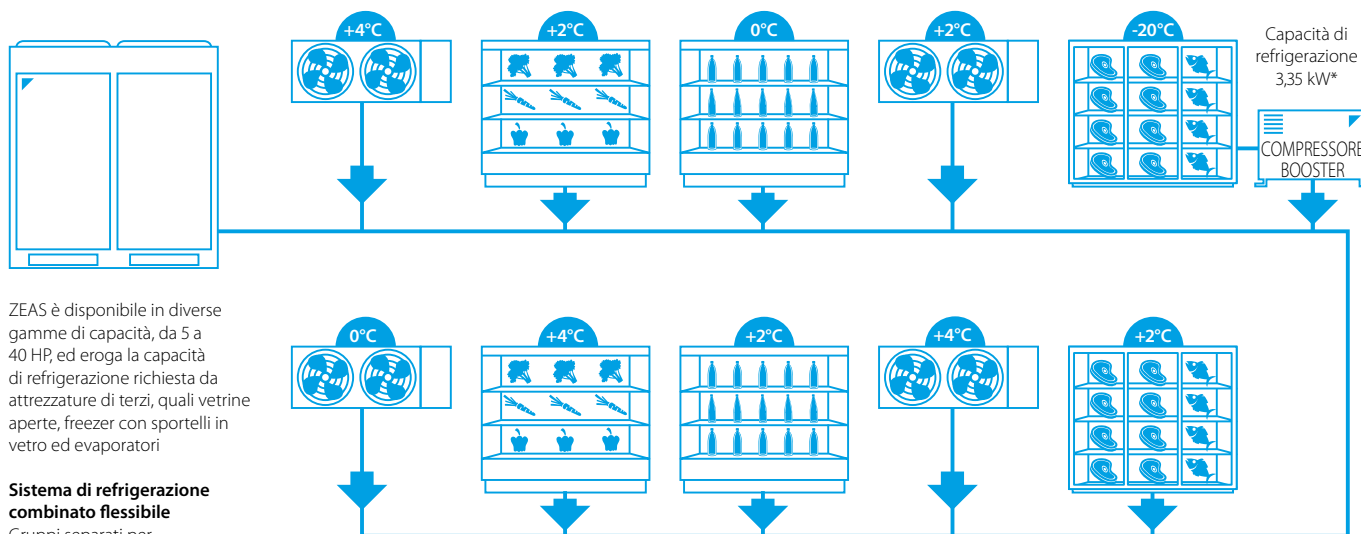
 Congelamento (bassa temperatura) (-20 °C)

 Refrigerazione (media temperatura) (0 °C)

 Raffreddamento/climatizzazione (+20 °C/+10 °C)

 Riscaldamento

# ZEAS, la scelta intelligente per la refrigerazione a media e bassa temperatura



ZEAS è disponibile in diverse gamme di capacità, da 5 a 40 HP, ed eroga la capacità di refrigerazione richiesta da attrezzature di terzi, quali vetrine aperte, freezer con sportelli in vetro ed evaporatori

### Sistema di refrigerazione combinato flessibile

Gruppi separati per raffreddamento a media e bassa temperatura, ognuno con più banchi e diverse temperature. Questo tipo di flessibilità e i risparmi energetici ridotti fino al 50% sono possibili solo con i sistemi ZEAS.

### Campo di funzionamento

Temperature esterne: da -20 °C a +43 °C  
Temperature di evaporazione: da -45 °C a +10 °C

\* Te= -35 °C, Tc = -10 °C, 10 K SH, Tamb = 32 °C

\*Solo Zeas. Non applicabile a Mini-Zeas e Multi-Zeas

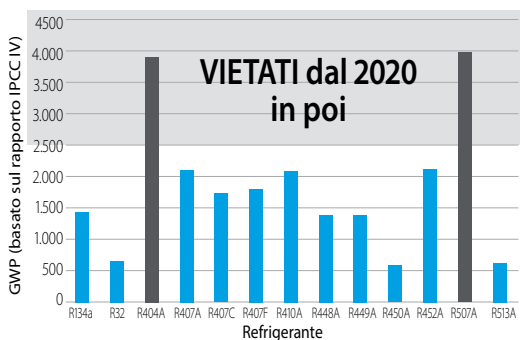
## Perché R410A?

Il refrigerante R410A presente un GWP inferiore (meno di 2.500) rispetto all'R404A ed è completamente compatibile con la norma F-Gas. È già pronto per il futuro: può essere utilizzato anche dopo il 2030!

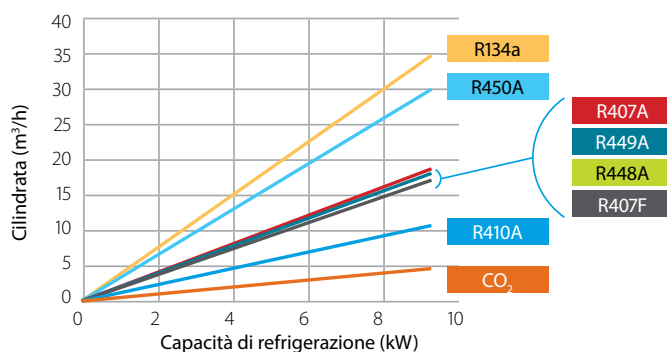
### Contribuisce a ridurre i costi di installazione e la carica di refrigerante

Il refrigerante R410A lavora ad alta pressione e, a parità di cilindrata, può assicurare una capacità di refrigerazione molto maggiore rispetto ai refrigeranti standard a media e bassa pressione.

### Utilizzo del refrigerante in impianti con esigenze di refrigerazione inferiore a 40 kW



### Capacità erogata per refrigerante usato

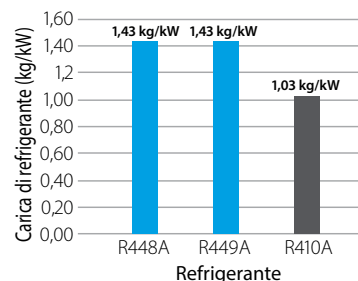


Ciò significa che, a parità di capacità di refrigerazione erogata, è possibile utilizzare realizzare unità con i principali componenti e tubazioni di linea di dimensioni inferiori, riducendo così i costi di installazione e la quantità di carica di refrigerante necessaria!

### Per una capacità di 8,4 kW (Te = -10 °C/Tamb = 32 °C)

Refrigerante	Diametro tubazione di aspirazione
R134a	1 1/8"
R407A	7/8"
R407F	7/8"
R448A	7/8"
R449A	7/8"
R450A	1 1/4"
R410A	3/4"
CO <sub>2</sub>	1/2"

### Carica di refrigerante per refrigerante utilizzato (Te = -10 °C/Tamb = 32 °C)





# Unità condensante mini-ZEAS per la refrigerazione di applicazioni commerciali con tecnologia Scroll

## Soluzione di refrigerazione per piccoli negozi di alimentari

- La tecnologia ad Inverter garantisce la conservazione ottimale degli alimenti assicurando un controllo accurato della temperatura e dell'umidità
- Lo scroll con funzione economizzatore permette di aumentare l'aspettativa di vita delle apparecchiature di refrigerazione e di ridurre la necessità di manutenzione
- L'uso del refrigerante R-410A consente di impiegare tubi di diametro inferiore, riducendo così sia il contenuto di refrigerante nell'impianto che le emissioni di CO<sub>2</sub>. L'R-410A è del tutto conforme alla normativa più recente sui gas fluorurati e potrà essere impiegato fino al 2020 e oltre
- Il compressore DC con funzione economizzatore aumenta notevolmente l'efficienza dell'unità permettendo di ridurre i costi energetici!
- Livello sonoro più basso sul mercato ridotto a 31 dBA. Il livello sonoro può essere ulteriormente ridotto con le modalità a bassa rumorosità
- L'unità è molto leggera, quindi può essere installata a parete



- Fino al 75% più piccolo rispetto ai prodotti equivalenti sul mercato, ideale per spazi ridotti
- Soluzione software avanzata per semplificare la configurazione e la messa in servizio



## La tecnologia Daikin rende più felici i gourmet tedeschi

La nuova unità condensante Mini-ZEAS di DAIKIN garantisce una refrigerazione costante nelle aree di conservazione degli alimenti e di produzione presso una macelleria ristrutturata, nella Germania centro-occidentale. La chiave del successo per mantenere un'alta qualità della carne fresca e dei prodotti di gastronomia della macelleria è una temperatura di conservazione costante, un parametro che anche la legge richiede di monitorare continuamente. La nuova unità condensante Mini-ZEAS di DAIKIN, appositamente progettata per applicazioni di refrigerazione in ambito commerciale su piccola scala, offre proprio questo. **Fleischelust, Bensheim, Germania.**

Refrigerazione a media e bassa temperatura		LRMEQ/LRLEQ	LRMEQ3BY1	LRLEQ3BY1	LRMEQ4BY1	LRLEQ4BY1
Capacità collegabile	Minima-Massima	%	50~100	50~100	50~100	50~100
Capacità di refrigerazione	Media temp. Nom.	kW	5,90 (1)		8,40 (1)	
	Bassa temp. Nom.			2,78 (2)		3,62 (2)
Potenza assorbita	Media temp. Nom.	kW	2,53 (1)		3,65 (1)	
	Bassa temp. Nom.			2,60 (2)		3,41 (2)
COP	Media temp. Nom.		2,33 (1)		2,30 (1)	
	Bassa temp. Nom.			1,07 (2)		1,06 (2)
Indice di prestazione energetica stagionale SEPR	R-410A Te -10 °C		4,17		4,08	
	Te -35 °C			1,74		1,68
Consumo annuale di elettricità Q	R-410A Te -10 °C	kWh/a	8.698		12.651	
	Te -35 °C			11,920		16,048
Parametri a pieno carico e temp. esterna 32 °C (Punto A)	R-410A Te -10 °C COP nominale (COPA)		2,33		2,30	
	Te -35 °C			1,07		1,06
Parametri a pieno carico e temp. esterna 43 °C	R-410A Te -10 °C COP dichiarato (COP3)		1,51		1,48	
	Te -35 °C			0,59		0,66
Dimensioni	Unità	AltezzaxLarghezzaxProfondità	mm			
Peso	Unità		126	130	126	130
Scambiatore di calore	Tipo		Batteria con alettatura Cross Fin			
	Compressore		Compressore ermetico tipo Scroll			
Ventilatore	Metodo di avviamento		Avviamento diretto (controllo ad Inverter)			
	Tipo		Elicoidale			
Motore ventilatore	Quantità		2			
	Portata d'aria Raffrescamento Nom.	m <sup>3</sup> /min	106			
Pressione sonora	Potenza	W	70			
	Azionamento		Azionamento diretto			
Attacchi tubazioni	Nom.	dBA	51 (3)			
	Liquido DE	mm	9,52			
	Gas DE	mm	19,1			
Refrigerante	Tipo/GWP		R-410A/2.087,5			
	Carica	kg/TCO <sub>2</sub> Eq	4,50/9,39	6,9/14,4	4,50/9,39	6,9/14,4
Alimentazione	Controllo		Valvola di espansione elettronica			
	Fase/Frequenza/Tensione	Hz/V	3N~/50/380-415			

(1) Raffrescamento: temp. di evaporazione -10 °C; temp. esterna 32 °C; aspirazione SH10 °C

(2) Raffrescamento: temp. di evaporazione -35 °C; temp. esterna 32 °C; aspirazione SH10 °C

(3) Dati sulla pressione sonora: misurati a 1 m sulla parte frontale dell'unità, a 1,5 m di altezza



# Unità condensante ZEAS per la refrigerazione di applicazioni commerciali con tecnologia Scroll

Soluzione di refrigerazione per applicazioni che richiedono una capacità medio-alta, con la consolidata tecnologia VRV

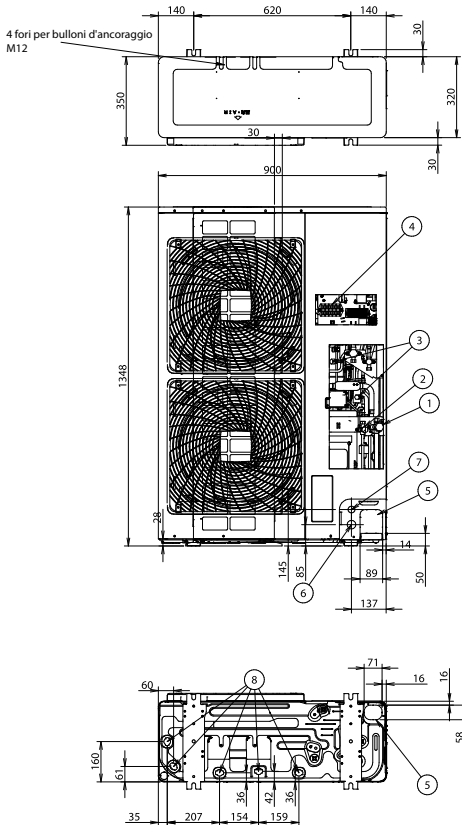
- › Un modello per tutte le applicazioni con temperatura di evaporazione compresa tra -45 °C e 10 °C
- › Soluzione ideale per tutte le applicazioni di raffreddamento e congelamento con condizioni di carico variabile e che richiedono un'elevata efficienza energetica. Particolarmente adatta a supermercati, celle frigorifere, congelatori e raffreddatori per espansione ecc.
- › Compressore Scroll DC ad Inverter con funzione economizzatore per un'elevata efficienza energetica e prestazioni affidabili
- › Emissioni di CO2 ridotte grazie all'utilizzo del refrigerante R-410A e a un basso consumo energetico
- › Sistema testato in fabbrica e preprogrammato per un'installazione e un primo avviamento rapidi e semplici
- › Tecnologia VRV (Volume di refrigerante variabile) per applicazioni flessibili
- › Maggiore flessibilità di installazione grazie alle dimensioni ridotte
- › Bassa rumorosità, compreso il funzionamento in modalità notturna
- › Singole unità ZEAS collegabili a un compressore booster per capacità di congelamento ridotte
- › Unità dedicate che consentono la combinazione Multi di 2 x 15 HP o 2 x 20 HP, per utilizzare meno tubazioni e ridurre i tempi di installazione



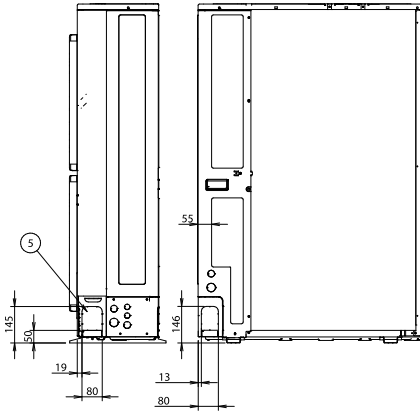
		LREQ-BY1	5	6	8	10	12	15	20	
Capacità di refrigerazione	Bassa temperatura Nom.	kW	5,51 (1)	6,51 (1)	8,33 (1)	10,0 (1)	10,7 (1)	13,9 (1)	15,4 (1)	
	Media temperatura Nom.	kW	12,5 (2)	15,2 (2)	19,8 (2)	23,8 (2)	26,5 (2)	33,9 (2)	37,9 (2)	
Potenza assorbita	Bassa temperatura Nom.	kW	4,65 (1)	5,88 (1)	7,72 (1)	9,27 (1)	9,89 (1)	12,8 (1)	14,1 (1)	
	Media temperatura Nom.	kW	5,10 (2)	6,56 (2)	8,76 (2)	10,6 (2)	12,0 (2)	15,2 (2)	17,0 (2)	
Indice di prestazione energetica stagionale SEPR	R-410A Te -10 °C Te -35 °C		3,86	3,79	3,64	3,42	3,51	3,38	3,23	
			1,80	1,77	1,84	1,88	1,80	1,70	1,70	
Consumo annuale di elettricità Q	R-410A Te -10 °C Te -35 °C	kWh/a	19.907	24.681	33.483	42.794	46.377	61.683	72.030	
		kWh/a	22.805	27.453	33.817	39.747	44.363	61.090	67.325	
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 32 °C (Punto A)	R-410A Te -10 °C Te -35 °C	COP nominale (COPA)	2,45	2,32	2,26	2,25	2,21	2,23		
		COP nominale (COPA)	1,18	1,11		1,08		1,09		
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 43 °C	R-410A Te -10 °C Te -35 °C	COP dichiarato (COP3)	1,54	1,57	1,40	1,46	1,47	1,46	1,51	
		COP dichiarato (COP3)	0,76	0,74	0,68	0,70		0,71	0,74	
Dimensioni	Unità	Altezza				1.680				
		Larghezza	635			930			1.240	
		Profondità				765				
Peso	Unità	166				242		331		
Scambiatore di calore	Tipo	Batteria con alettatura Cross Fin								
Compressore	Tipo	Compressore ermetico tipo Scroll								
	Potenza	W	2.600	3.200	2.100	3.000	3.400	2.600	3.400	
	Cilindrata	m³/h	11,18	13,85	19,68	23,36	25,27	32,24	35,8	
	Velocità	rpm	5.280	6.540	4.320	6.060	6.960	5.280	6.960	
	Metodo di avviamento	Avviamento diretto (controllo ad Inverter)								
Compressore 2	Potenza	W	-		3.600					
	Velocità	rpm	-		2.900					
Compressore 3	Potenza	W	-					3.600		
	Velocità	rpm	-					2.900		
Ventilatore	Tipo	Ventilatore elicoidale								
	Quantità		1				2			
Motore ventilatore	Portata d'aria Raffrescamento Nom.	m³/min	95	102	171	179	191	230	240	
	Potenza	W	350		750			350		
Motore ventilatore 2	Azionamento	Azionamento diretto								
	Potenza	W	-					350		
Pressione sonora	Nom.	dBA	55,0 (3)	56,0 (3)	57,0 (3)	59,0 (3)	61,0 (3)	62,0 (3)	63,0 (3)	
Campo di funzionamento	Evaporatore Raffrescamento Max.-Min.	°CBS	10--45							
	Refrigerante	Tipo/GWP	R-410A / 2.087,5							
Carica	Carica	kg	5,2		7,9			11,5		
	TCO <sub>2</sub> eq		10,9		16,5			24,0		
Controllo	Valvola di espansione elettronica									
	3~/50/380-415									
Alimentazione	Fase/Frequenza/Tensione	Hz/V	3~/50/380-415							
Sistema	LREQ-BY1		30				40			
	Modulo unità esterna 1		LREQ15BY1R				LREQ20BY1R			
Modulo unità esterna 2		LREQ15BY1R				LREQ20BY1R				
Capacità di refrigerazione	Media temperatura Nom.	kW	67,8 (1)				75,8 (1)			
	Bassa temperatura Nom.	kW	27,8				29,6			
Potenza assorbita	Media temperatura Nom.	kW	30,4				34,0			
	Bassa temperatura Nom.	kW	25,6				27,6			
Pressione sonora	Nom.	dBA	65,0				66,0			
Attacchi tubazioni	Liquido		ø 19,05							
	Gas		ø 41,28							

(1) Raffrescamento: temp. di evaporazione -10 °C; temp. esterna 32 °C; aspirazione SH10 °C (2) Raffrescamento: temp. di evaporazione -35 °C; temp. esterna 32 °C; aspirazione SH10 °C (3) Dati sulla pressione sonora: misurati a 1 m sulla parte frontale dell'unità, a 1,5 m di altezza | RLA basata sulle seguenti condizioni: temp. esterna 32 °C; aspirazione SH 10 °C; temperatura saturata equivalente alla pressione di aspirazione -10 °C

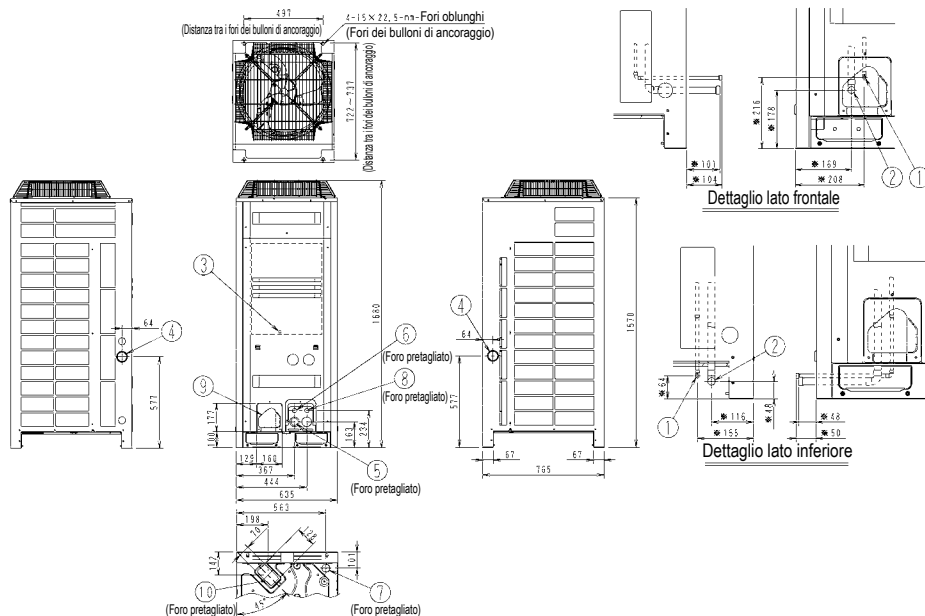
LRMEQ, BY1



1	Attacco linea gas saldobrasatura $\varnothing 19,1$
2	Attacco liquido, saldobrasatura $\varnothing 9,5$
3	(2X) Attacco di servizio (nell'unità)
4	Collegamenti elettrici e morsetto di terra M5 (nel quadro elettrico)
5	Ingresso tubazione refrigerante
6	Ingresso per cavo alimentazione e dati in uscita (foro pretagliato- $\varnothing 34$ )
7	Ingresso cavo di comando (foro pretagliato- $\varnothing 27$ )
8	Foro di scarico



LREQ5,6BY1



MODELLO  
LREQ5, 6BY1

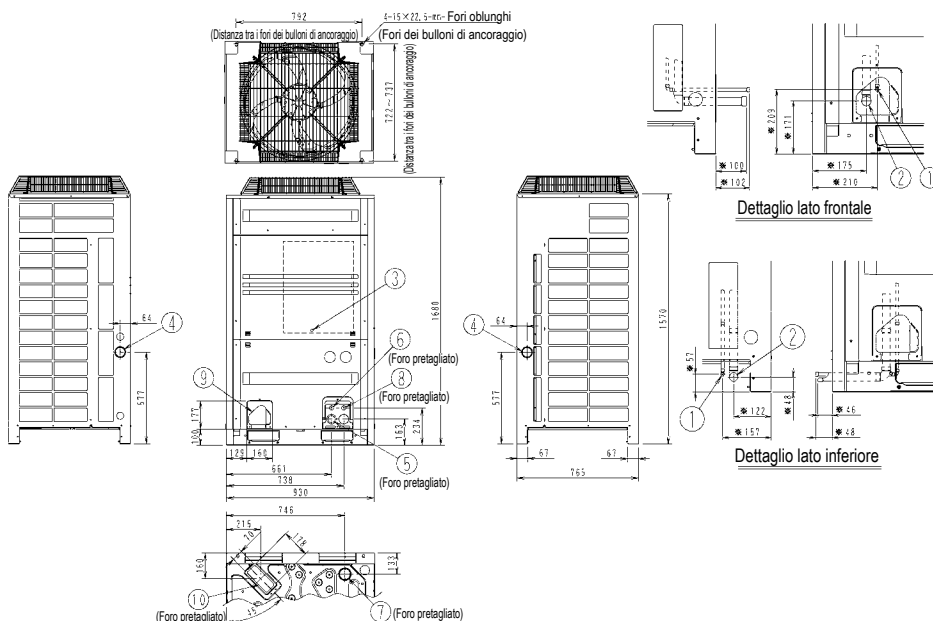
3D076985

Nr.	Nomi componenti	Note
1	Attacco linea liquido	$\varnothing 9,5$
2	Attacco linea gas	$\varnothing 22,2$
3	Morsetto di terra	Interno del quadro elettrico (M8)
4	Foro di ingresso cavo di alimentazione (laterale)	$\varnothing 62$
5	Foro di ingresso cavo di alimentazione (frontale)	$\varnothing 45$
6	Foro di ingresso cavo di alimentazione (frontale)	$\varnothing 27$
7	Foro di ingresso cavo di alimentazione (lato inferiore)	$\varnothing 50$
8	Foro di ingresso cavi (frontale)	$\varnothing 27$
9	Foro di ingresso tubazioni (frontale)	
10	Foro di ingresso tubazioni (lato inferiore)	

NOTE

- Il dettaglio del lato anteriore e di quello inferiore mostrano le dimensioni una volta fissate le tubazioni fornite con l'unità.
- \* è una dimensione nello stato in cui il tubo accessorio è collegato.

**LREQ8-12BY1**



MODELLO  
LREQ8.10, 12BY1

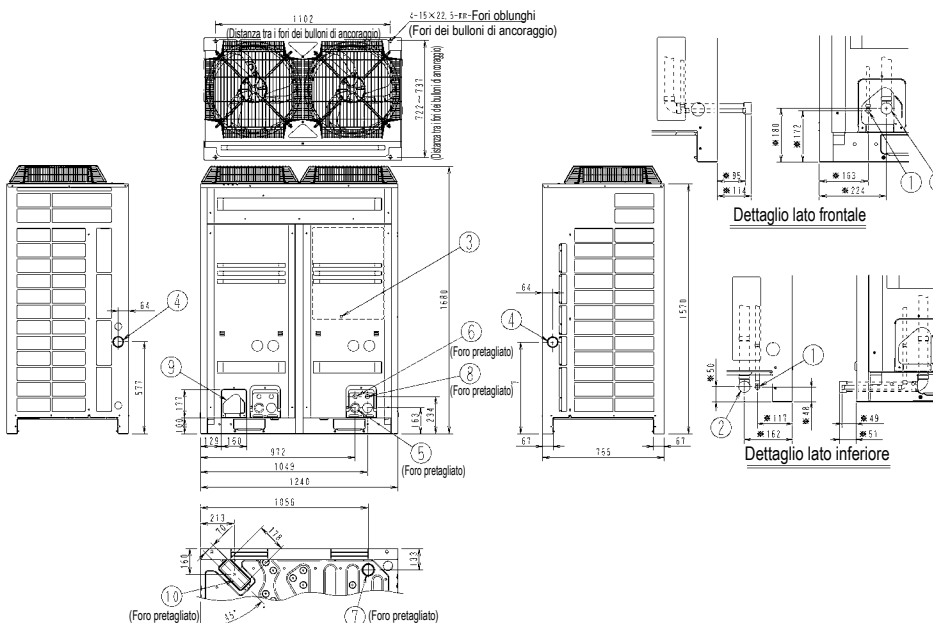
3D076986

Nr.	Nomi componenti	Note
1	Attacco linea liquido	ø 12,7
2	Attacco linea gas	ø 28,6
3	Morsetto di terra	Interno del quadro elettrico (M8)
4	Foro di ingresso cavo di alimentazione (laterale)	ø 62
5	Foro di ingresso cavo di alimentazione (frontale)	ø 45
6	Foro di ingresso cavo di alimentazione (frontale)	ø 27
7	Foro di ingresso cavo di alimentazione (lato inferiore)	ø 65,5
8	Foro di ingresso cavi (frontale)	ø 27
9	Foro di ingresso tubazioni (frontale)	
10	Foro di ingresso tubazioni (lato inferiore)	

**NOTE**

- Il dettaglio del lato anteriore e di quello inferiore mostrano le dimensioni una volta fissate le tubazioni fornite con l'unità.
- \* è una dimensione nello stato in cui il tubo accessorio è collegato.

**LREQ15-20BY1**



MODELLO  
LREQ15, 20 BY1

3D076987

Nr.	Nomi componenti	Note
1	Attacco linea liquido	ø 12,7
2	Attacco linea gas	ø 34,9
3	Morsetto di terra	Interno del quadro elettrico (M8)
4	Foro di ingresso cavo di alimentazione (laterale)	ø 62
5	Foro di ingresso cavo di alimentazione (frontale)	ø 45
6	Foro di ingresso cavo di alimentazione (frontale)	ø 27
7	Foro di ingresso cavo di alimentazione (lato inferiore)	ø 65,5
8	Foro di ingresso cavi (frontale)	ø 27
9	Foro di ingresso tubazioni (frontale)	
10	Foro di ingresso tubazioni (lato inferiore)	

**NOTE**

- Il dettaglio del lato anteriore e di quello inferiore mostrano le dimensioni una volta fissate le tubazioni fornite con l'unità.
- \* è una dimensione nello stato in cui il tubo accessorio è collegato.





## JEHCCU e JEHSCU

### Unità condensanti plug-in per applicazioni commerciali



## Perché scegliere le unità condensanti Daikin?

Le unità condensanti per uso commerciale di Daikin sono l'ideale per locali refrigerati, pub, hotel, macellerie, panetterie e ambienti simili che richiedono un raffreddamento a media temperatura con la garanzia della massima affidabilità.





- › Le unità condensanti serie JEHCCU e JEHSCU di Daikin rappresentano la soluzione perfetta per chi cerca soluzioni compatte ed economiche.
- › Elevata efficienza energetica con temperature esterne di esercizio comprese tra -15 °C e +43 °C.
- › Le condensanti Daikin sono adatte all'utilizzo con i refrigeranti R-407F, R-407A, R-404A, R-134a e con i refrigeranti a basso GWP più recenti R-448A e R-449A
- › Progettazione accurata dei dettagli: l'intera gamma utilizza componenti consolidati e specificamente ottimizzati per Daikin.
- › La rapidità di montaggio, la facilità di movimentazione e un design ottimizzato

in termini di rendimento energetico garantiscono costi di investimento e di esercizio ridotti.

- › Essendo riprogettate per essere leggere, compatte e facilmente accessibili, l'installazione e la manutenzione sono facili e veloci.
- › L'innovativo design e l'isolamento acustico le rendono la scelta ideale per gli ambienti urbani, in particolare per le aree residenziali.



Panoramica prodotti - unità condensanti JEHCCU e JEHSCU

Raffreddamento	Compressore tipo Scroll		Compressore alternativo		Corrente		Capacità di refrigerazione (kW)																
					230 V	400 V	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Raffreddamento MT</b>																							
JEHCCU 0040 CM1			●	●			◆																
JEHCCU 0051 CM1			●	●			◆																
JEHCCU 0063 CM1			●	●			◆																
JEHCCU 0077 CM1			●	●				◆															
JEHCCU 0095 CM1			●	●				◆															
JEHCCU 0050 CM1			●	●			●▲																
JEHCCU 0067 CM1			●	●			■	●▲															
JEHCCU 0100 CM1			●	●			●▲	●▲															
JEHCCU 0113 CM1			●	●			●▲	●▲															
JEHCCU 0140 CM1/3			●	●			■	●▲															
JEHSCU 0200 CM1/3	●		●	●				◆	■	●▲													
JEHSCU 0250 CM1/3	●		●	●				◆	▲	●	■												
JEHSCU 0300 CM1/3	●		●	●					◆	▲	■	●											
JEHSCU 0350 CM3	●			●					◆	▲	●	■											
JEHSCU 0360 CM3																							
JEHSCU 0400 CM3	●			●					◆		■	★	●	▲									
JEHSCU 0500 CM3	●			●					◆			★	●	▲	■								
JEHSCU 0600 CM3	●			●						◆			★	●	▲	■							
JEHSCU 0680 CM3	●			●						◆				★	●	▲	■						
JEHSCU 0800 CM3	●			●							◆							▲	■	●			
JEHSCU 1000 CM3	●			●												◆					■	●▲	★
<b>Raffreddamento LT</b>																							
JEHCCU 0115 CL1			●	●			●	■															
JEHSCU 0200 CL3	●			●			●	■															
JEHSCU 0300 CL3	●			●			●	■															
JEHSCU 0400 CL3	●			●				■	★	●													
JEHSCU 0500 CL3	●			●				■	★	●													
JEHSCU 0600 CL3	●			●				■	★	●													
JEHSCU 0750 CL3	●			●					■	★	●												
JEHSCU 0950 CL3																							

MT: Temperatura di evaporazione -10 °C, temperatura esterna 32 °C  
 LT: Temperatura di evaporazione -35°C, temperatura esterna 32 °C



# Unità condensanti carenate a media temperatura con compressore alternativo

Soluzione per la refrigerazione per piccoli negozi di alimentari

- › Specificatamente progettata per applicazioni di refrigerazione a bassa capacità in piccoli negozi di generi alimentari (ad esempio panifici e macellerie), celle frigorifere, refrigeratori per bottiglie ed espositori refrigerati
- › Compatta e leggera, adatta anche alle strutture più piccole
- › Tutti i componenti sono accessibili per velocizzare e facilitare la manutenzione
- › Ideale per applicazioni in ambiente urbano: l'isolamento acustico e la bassa rumorosità la rendono un'unità silenziosa
- › La gamma di compressori ottimizzata e la maggiore superficie del condensatore consentono di ottenere livelli elevati di efficienza energetica, mentre l'utilizzo di componenti e processi produttivi di alta qualità garantisce l'affidabilità del prodotto
- › La tecnologia con scambiatore di calore a microcanali riduce la quantità di refrigerante utilizzata nell'impianto, diminuendo così l'impatto ambientale



JEHCCU-CM1/CM3

Refrigerazione a media temperatura				JEHCCU-CM1/CM3	0040 CM1	0050 CM1	0051 CM1	0063 CM1	0067 CM1	0077 CM1	0095 CM1	0100 CM1	0113 CM1	0140 CM1	0140 CM3	
Capacità di refrigerazione	Media temperatura	R-134a	Nom.	kW	0,55 (1)	-	0,83 (1)	0,99 (1)	-	1,20 (1)	1,49 (1)	-	-	-	-	
		R-404A*	Nom.	kW	-	0,91 (1)	-	-	1,23 (1)	-	-	-	1,50 (1)	1,76 (1)	2,19 (1)	2,22 (1)
		R-407A	Nom.	kW	-	0,72 (1)	-	-	0,97 (1)	-	-	-	1,19 (1)	1,49 (1)	1,73 (1)	1,74 (1)
		R-407F	Nom.	kW	-	0,78 (1)	-	-	1,03 (1)	-	-	-	1,26 (1)	1,55 (1)	1,87 (1)	1,88 (1)
Potenza assorbita	Media temperatura	R-134a	Nom.	kW	0,43 (1)	-	0,54 (1)	0,64 (1)	-	0,74 (1)	0,90 (1)	-	-	-	-	
		R-404A*	Nom.	kW	-	0,63 (1)	-	-	0,76 (1)	-	-	-	0,93 (1)	1,10 (1)	1,18 (1)	1,24 (1)
		R-407A	Nom.	kW	-	0,54 (1)	-	-	0,70 (1)	-	-	-	0,84 (1)	0,98 (1)	1,11 (1)	1,16 (1)
		R-407F	Nom.	kW	-	0,53 (1)	-	-	0,69 (1)	-	-	-	0,83 (1)	0,98 (1)	1,07 (1)	1,12 (1)
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 25 °C	R-134a	Te -10 °C	COP dichiarato (COP2)	1,55	-	1,75	1,80	-	1,92	1,96	2,05	-	-	-	-	
		R-404A*	Te -10 °C	COP dichiarato (COP2)	-	1,88	-	-	1,92	-	-	-	1,87	1,95	1,96	2,02
		R-407A	Te -10 °C	COP dichiarato (COP2)	-	1,39	-	-	1,45	-	-	-	1,50	1,65	-	1,58
		R-407F	Te -10 °C	COP dichiarato (COP2)	-	1,62	-	-	1,66	-	-	-	1,68	1,78	1,95	1,87
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 32 °C (Punto A)	R-134a	Te -10 °C	COP nominale (COPA)	1,28	-	1,53	1,55	-	1,63	1,65	-	-	-	-	-	
		R-404A*	Te -10 °C	COP nominale (COPA)	-	1,45	-	-	1,61	-	-	-	1,61	1,60	1,68	1,80
		R-407A	Te -10 °C	COP nominale (COPA)	-	1,33	-	-	1,37	-	-	-	1,42	1,52	1,57	1,50
		R-407F	Te -10 °C	COP nominale (COPA)	-	1,47	-	-	1,49	-	-	-	1,51	1,58	1,75	1,67
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 43 °C	R-134a	Te -10 °C	COP dichiarato (COP3)	1,18	-	1,20	1,21	-	1,30	1,32	-	-	-	-	-	
		R-404A*	Te -10 °C	COP dichiarato (COP3)	-	1,10	-	-	1,18	-	-	-	1,21	1,20	1,26	1,31
		R-407A	Te -10 °C	COP dichiarato (COP3)	-	1,16	-	-	-	-	-	-	-	1,38	1,30	-
		R-407F	Te -10 °C	COP dichiarato (COP3)	-	1,20	-	-	-	-	-	-	-	1,39	1,32	-
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	607										662		
		Larghezza	mm	876										1.101		
		Profondità	mm	420										444		
Peso	Unità	kg				45	53			54			55	68		
		Compressore alternativo														
Compressore	Tipo	Compressore alternativo														
	Modello	AE4440Y-FZ1A AE4460Z-FZ1C CAJ4461Y CAJ4476Y CAJ9480Z CAJ4492Y CAJ4511Y CAJ9510Z CAJ9513Z CAJ4517Z TAJ4517Z														
Tipo di olio	Olio	Volume caricato	l	0,3			0,9			-						
	Cilindrata	m <sup>3</sup> /h	Uniqema Emkarate RL32CF													
Ventilatore	Tipo	Assiale														
		Portata d'aria	Raffrescamento Nom.	m <sup>3</sup> /h	1.300										2.700	
Pressione sonora	Nom.	dBA	29 (2)			28 (2)			29 (2)			28 (2)			34 (2)	
Refrigerante	Tipo	R-134a	R-404A	R-134a	R-404A	R-134a	R-404A									
	Tipo 2	-	R-407A	-	R-407A	-	R-407A									
	Tipo 3	-	R-407F	-	R-407F	-	R-407F									
	GWP	1.430,0	3.921,6	1.430,0	3.921,6	1.430,0	3.921,6									
	GWP Tipo 3	-	1.825	-	1.825	-	1.825									
Attacchi tubazioni	Attacco linea liquido	pollici	1/4"			3/8"										
	Attacco linea aspirazione	pollici	3/8"			1/2"									5/8	
Alimentazione	Fase/Frequenza/Tensione	Hz/V	1~/50/230										3~/50/400			

(1) Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente esterna = 32 °C, temperatura di evaporazione = -10 °C e 10K surriscaldamento (applicazione a temperatura media)

(2) Livello di pressione sonora media misurato a 10 m in camera anecoica

\*Il refrigerante R-404A non è conforme F-Gas 2020



# Unità condensanti carenate ad alta efficienza a media temperatura con compressore Scroll

Soluzione per la refrigerazione per piccoli negozi di alimentari

- › Specificatamente progettata per applicazioni di refrigerazione a bassa capacità in piccoli negozi di generi alimentari (ad esempio panifici e macellerie), celle frigorifere, refrigeratori per bottiglie ed espositori refrigerati
- › Compatta e leggera, adatta anche alle strutture più piccole
- › Tutti i componenti sono accessibili per velocizzare e facilitare la manutenzione
- › Ideale per applicazioni in ambiente urbano: l'isolamento acustico e la bassa rumorosità la rendono un'unità silenziosa
- › La gamma di compressori ottimizzata e la maggiore superficie del condensatore consentono di ottenere livelli elevati di efficienza energetica, mentre l'utilizzo di componenti e processi produttivi di alta qualità garantisce l'affidabilità del prodotto
- › La tecnologia con scambiatore di calore a microcanali riduce la quantità di refrigerante utilizzata nell'impianto, diminuendo così l'impatto ambientale



JEHSCU-CM1/CM3

Refrigerazione a media temperatura		JEHSCU-CM1/CM3		0200 CM1	0250 CM1	0300 CM1	0200 CM3	0250 CM3	0300 CM3	0350 CM3	0360 CM3	0400 CM3	0500 CM3	0600 CM3	0680 CM3	0800 CM3	1000 CM3		
Capacità di refrigerazione	Media temperatura	R-134a	Nom.	kW	2,05 (1)	2,59 (1)	3,09 (1)	2,17 (1)	2,48 (1)	3,06 (1)	3,48 (1)	3,69 (1)	4,24 (1)	5,24 (1)	6,16 (1)	6,89 (1)	7,95 (1)	10,40 (1)	
		R-404A*	Nom.	kW	3,54 (1)	3,99 (1)	4,92 (1)	3,49 (1)	4,21 (1)	4,89 (1)	5,50 (1)	5,92 (1)	6,70 (1)	8,03 (1)	9,45 (1)	10,15 (1)	12,95 (1)	16,45 (1)	
		R-407A	Nom.	kW	3,39 (1)	3,98 (1)	4,65 (1)	3,36 (1)	3,94 (1)	4,54 (1)	-	5,61 (1)	6,57 (1)	8,03 (1)	9,24 (1)	10,35 (1)	12,55 (1)	14,75 (1)	
		R-407F	Nom.	kW	3,26 (1)	3,73 (1)	4,50 (1)	3,22 (1)	3,85 (1)	4,45 (1)	-	5,61 (1)	6,62 (1)	7,99 (1)	9,36 (1)	10,40 (1)	12,65 (1)	15,95 (1)	
Potenza assorbita	Media temperatura	R-134a	Nom.	kW	1,11 (1)	1,21 (1)	1,45 (1)	1,03 (1)	1,17 (1)	1,46 (1)	1,68 (1)	1,61 (1)	1,85 (1)	2,30 (1)	2,70 (1)	3,15 (1)	3,74 (1)	4,86 (1)	
		R-404A*	Nom.	kW	1,57 (1)	2,00 (1)	2,62 (1)	1,70 (1)	2,04 (1)	2,52 (1)	3,04 (1)	2,88 (1)	3,33 (1)	4,39 (1)	4,92 (1)	5,53 (1)	5,96 (1)	8,62 (1)	
		R-407A	Nom.	kW	1,60 (1)	1,99 (1)	2,47 (1)	1,63 (1)	2,03 (1)	2,45 (1)	-	2,58 (1)	2,97 (1)	3,93 (1)	4,62 (1)	5,54 (1)	6,24 (1)	8,41 (1)	
		R-407F	Nom.	kW	1,74 (1)	2,09 (1)	2,66 (1)	1,78 (1)	2,16 (1)	2,71 (1)	-	2,91 (1)	3,21 (1)	4,36 (1)	5,03 (1)	5,98 (1)	6,13 (1)	8,84 (1)	
Indice di prestazione energetica stagionale SEPR	R-134a	Te -10 °C									2,29	-	2,69	2,63	2,57	2,92	2,88		
		R-404A*	Te -10 °C							2,61	3,48	2,77	2,64	2,72	2,65	2,90	2,57		
		R-407A	Te -10 °C								3,44	3,09	2,81	2,75	2,65	2,88	2,35		
		R-407F	Te -10 °C								3,2	2,83	2,60	2,69	2,59	2,83	2,53		
Consumo annuale di elettricità Q	R-134a	Te -10 °C	kWh/a										11,969	14,381	16,491	16,741	22,226		
		R-404A*	Te -10 °C	kWh/a						12,939	10,448	14,881	18,673	21,344	23,536	27,407	39,372		
		R-407A	Te -10 °C	kWh/a							10,033	13,054	17,546	20,622	24,031	26,747	38,515		
		R-407F	Te -10 °C	kWh/a							10,766	14,365	18,883	21,395	24,655	27,475	38,831		
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 25 °C	R-134a	Te -10 °C COP dichiarato (COP2)		2,15	2,54	2,50	2,55		2,52	2,46	2,8	2,83							
		R-404A*	Te -10 °C COP dichiarato (COP2)		2,65	2,54	2,24	2,44	2,41	2,26	-	2,66							
		R-407A	Te -10 °C COP dichiarato (COP2)		2,55	2,38	2,21	2,50	2,32	2,20	-	2,72							
		R-407F	Te -10 °C COP dichiarato (COP2)		2,43	2,31	2,16	2,35	2,25	2,10	-	2,5							
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 32 °C (Punto A)	R-134a	Te -10 °C COP nominale (COPA)		1,85	2,14	2,13	2,12	2,13	2,10	2,08	2,29	2,29		2,28		2,19	2,13	2,14	
		R-404A*	Te -10 °C COP nominale (COPA)		2,25	2,00	1,88	2,06	2,07	1,94	1,81	2,06	2,01	1,83	1,92	1,84	2,17	1,91	
		R-407A	Te -10 °C COP nominale (COPA)		2,13	2,01	1,89	2,07	1,95	1,86	-	2,17	2,21	2,04	2,00	1,87	2,01	1,75	
		R-407F	Te -10 °C COP nominale (COPA)		1,88	1,79	1,69	1,81	1,79	1,65	-	1,93	2,06	1,83	1,86	1,74	2,06	1,80	
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 43 °C	R-134a	Te -10 °C COP dichiarato (COP3)		1,35		1,53		1,57		1,52	1,6	1,55	1,56	1,59	1,53		1,52		
		R-404A*	Te -10 °C COP dichiarato (COP3)		1,53	1,33		1,25	1,36	1,28	1,11	1,31	1,28	1,15	1,27	1,22	1,47	1,18	
		R-407A	Te -10 °C COP dichiarato (COP3)					1,48	1,45	1,38	-	1,48	1,43	1,39	1,43	-	1,38	-	
		R-407F	Te -10 °C COP dichiarato (COP3)								-						1,52	-	
Dimensioni	Unità	Altezza	mm				662				872			872			1.727		
		Larghezza	mm				1.101				1.353			1.353			1.348		
		Profondità	mm				444				575			575			641		
Peso	Unità		kg	70	72	74	70	72	74	74	112	119	123	125	126		218		
		Compressore	Tipo	Compressore tipo Scroll															
Compressore	Modello	Volume caricato		l	-														
		Tipo di olio			Olio a base poliestere (Copeland Ultra 22 CC, 32 CC e 32-3MAF, Mobil EAL™ Arctic 22 CC, Uniqem Emkarate RL32CF)														
		Cilindrata		m³/h	5,90	6,80	8,60	5,90	6,80	8,60	9,90	9,90	11,40	14,40	17,10	18,80	22,10	29,10	
Ventilatore	Portata d'aria	Raffrescamento Nom.	m³/h	Assiale															
				4.250															
Pressione sonora	Nom.			dB(A)	33 (2)	34 (2)	36 (2)	33 (2)	34 (2)	36 (2)	39 (2)	37 (2)	37 (2)	38 (2)	40 (2)		43 (2)		
		Refrigerante	Tipo	R-134a															
Refrigerante	Tipo				R-404A														
					R-407A														
					R-407F														
					1.430														
					3.921,6														
					2.107														
					1.825														
					3/8"														
Alimentazione	Fase/Frequenza/Tensione			Hz/V	1~/50/230														
					3~/50/400														

(1) Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente esterna = 32 °C, temperatura di evaporazione = -10 °C e 10K surriscaldamento (applicazione a temperatura media)

(2) Livello di pressione sonora media misurato a 10 m in camera anecoica

\*Il refrigerante R-404A non è conforme F-Gas 2020

\*\*Compatibile anche con i refrigeranti R-448A ed R-449A. Per maggiori informazioni consultare RefrigXpress

Le celle blu riportano dati provvisori



# Unità condensanti carenate a bassa temperatura con compressore alternativo / scroll

Soluzione per la refrigerazione per piccoli negozi di alimentari

- Specificatamente progettata per applicazioni di refrigerazione a bassa capacità in piccoli negozi di generi alimentari (ad esempio panifici e macellerie), celle frigorifere, refrigeratori per bottiglie ed espositori refrigerati
- Compatta e leggera, adatta anche alle strutture più piccole
- Tutti i componenti sono accessibili per velocizzare e facilitare la manutenzione
- Ideale per applicazioni in ambiente urbano: l'isolamento acustico e la bassa rumorosità la rendono un'unità silenziosa
- La gamma di compressori ottimizzata e la maggiore superficie del condensatore consentono di ottenere livelli elevati di efficienza energetica, mentre l'utilizzo di componenti e processi produttivi di alta qualità garantisce l'affidabilità del prodotto
- La tecnologia con scambiatore di calore a microcanali riduce la quantità di refrigerante utilizzata nell'impianto, diminuendo così l'impatto ambientale



JEHCCU/SCU-CL1/CL3

Refrigerazione a bassa temperatura				JEHCCU-CL1/JEHSCU-CL3	CCU0115 CL1	SCU0200 CL3	SCU0300 CL3	SCU0400 CL3	SCU0500 CL3	SCU0600 CL3	SCU0750 CL3	SCU0950 CL3	
Capacità di refrigerazione	Bassa temperatura	R-404A*	Nom.	kW	0,69 (1)	1,42 (1)	1,98 (1)	2,91 (1)	3,53 (1)	4,13 (1)	5,29 (1)	5,9 (1)	
		R-407A	Nom.	kW	-	1,16 (1)	1,51 (1)	2,29 (1)	2,77 (1)	3,31 (1)	4,29 (1)	4,96 (1)	
Potenza assorbita	Bassa temperatura	R-404A*	Nom.	kW	0,72 (1)	1,46 (1)	1,81 (1)	2,38 (1)	3,10 (1)	3,69 (1)	3,88 (1)	4,35 (1)	
		R-407A	Nom.	kW	-	1,31 (1)	1,77 (1)	2,33 (1)	2,85 (1)	3,57 (1)	4,17 (1)	3,94 (1)	
Indice di prestazione energetica stagionale SEPR	R-404A*	Te -35 °C						1,88	1,79	1,80	1,82	1,79	
		R-407A	Te -35 °C						1,67		1,52	1,51	1,76
Consumo annuale di elettricità Q	R-404A*	Te -35 °C		kWh/a				11.555	14.732	17.107	21.649	24.503	
		R-407A	Te -35 °C		kWh/a			10.212	12.364	16.220	21.146	20.958	
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 25 °C	R-404A*	Te -35 °C	COP dichiarato (COP2)		1,11	1,16	1,40					1,58	
		R-407A	Te -35 °C	COP dichiarato (COP2)		-	1,12	1,08					1,51
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 32 °C (Punto A)	R-404A*	Te -35 °C	COP nominale (COPA)		0,96	0,97	1,09	1,22	1,14	1,06	1,36	1,36	
		R-407A	Te -35 °C	COP nominale (COPA)		-	0,89	0,85	0,98	0,97	0,93	1,03	1,26
Parametri a pieno carico e temperatura esterna 43 °C	R-404A*	Te -35 °C	COP dichiarato (COP3)		0,69	0,60	0,70	0,86	0,79	0,64	0,98	1,06	
		R-407A	Te -35 °C	COP dichiarato (COP3)		-	0,55	-	0,67	0,66	0,64	0,73	-
Dimensioni	Unità	Altezza		mm	607		662		872		1.727	1.727	
		Larghezza		mm	876		1.101		1.353		1.348	1.348	
		Profondità		mm	420		444		575		605	605	
Peso	Unità			kg	55	76	77	132		133	203	200	
Compressore	Tipo			Compressore alternativo	Compressore tipo Scroll								
		Modello		CAJ2446Z	ZF06K4E-TFD	ZF09K4E-TFD	ZF13K4E-TFD	ZF15K4E-TFD	ZF18K4E-TFD	ZF25K5E-TFD	ZF18KVE-TFD-EV		
		Olio	Volume caricato	l	0,9				1,90			1,90	
		Tipo di olio			Uniqema Emkarate RL32CF	Olio a base poliestere (Copeland Ultra 22 CC, 32 CC e 32-3MAF, Mobil EAL™ Arctic 22 CC, Uniqem Emkarate RL32CF)							
		Cilindrata		m³/h	4,55	5,90	8,00	11,80	14,50	17,10	21,40	17,1	
Ventilatore	Tipo			Assiale									
		Portata d'aria	Raffrescamento Nom.	m³/h	1.300	2.700			-		5.750	5.870	
Pressione sonora	Nom.			dBA	31 (2)	32 (2)	33 (2)	37 (2)	39 (2)	41 (2)	37		
Refrigerante	Tipo			R-404A									
				R-407A									
				3.921,6									
				2.107,0									
Attacchi tubazioni	Attacco linea liquido		pollici	3/8"			1/2"			7/8"			
	Attacco linea aspirazione		pollici	1/2"	3/4"			7/8"		1 1/8"	1/2"		
Alimentazione	Fase/Frequenza/Tensione		Hz/V	1~/50/230			3~/50/400						

(1) Tgas rit./asp. 20 °C, Ta=32 °C, Te=-35 °C (2) Livello di pressione sonora media misurato a 10 m in camera anecoica

\*Il refrigerante R-404A non è conforme F-Gas 2020

Le celle blu riportano dati provvisori



## Unità condensanti a bassa rumorosità con compressore ermetico e scroll

### Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 0,9 kW a 26,7 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 0,6 kW a 12 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134a, R 449A, R448A, R452A R407F, a seconda del compressore
- › Compressori:
  - LLU\*: Tecumseh
  - LLE\*: Copeland scroll
- MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C
- LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C



### Descrizione generale:

Unità condensante compatta, condensata ad aria per montaggio a pavimento, a bassa rumorosità, con compressori ermetici. Specificatamente progettata per applicazioni di refrigerazione a bassa capacità in piccoli negozi di generi alimentari (ad esempio panifici e macellerie), celle frigorifere, refrigeratori per bottiglie ed espositori refrigerati. Tutti i componenti sono immediatamente accessibili, per velocizzare e facilitare la manutenzione.

Gamma di compressori ottimizzata e superficie condensante incrementata per assicurare alti livelli di efficienza energetica, grazie a componenti e a processi di produzione di qualità.

### Caratteristiche standard:

- › Compressore ermetico con protezione integrale
- › Pressostato doppio fisso AP/BP con riarmo automatico
- › Filtro deidratatore per la linea del liquido, indicatore visivo della linea del liquido
- › Condensatore curvo con motore del ventilatore a 6 poli
- › Ricevitore di liquido con valvola di sicurezza per unità PED (a seconda del modello e della classe PED)
- › Quadro elettrico con regolatore di potenzialità (solo per scroll Digital)
- › Riscaldatore del carter (solo tipo con scroll)



LLB

## Unità condensanti a bassa rumorosità con compressore semiermetico Bitzer LLBM-LLBL

### Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 1,37 kW a 72,3 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 0,77 kW a 35,2 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134a, R 449A, R448A, R452A R407F, R 407A
- › Compressori: altre marche disponibili
- › Condizioni:
  - MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C
  - LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C



### Descrizione generale:

Unità condensante compatta condensata ad aria per montaggio a pavimento, a bassa rumorosità, con compressori semiermetici. Specificatamente progettata per applicazioni di refrigerazione a bassa capacità in negozi di generi alimentari piccoli/medi (ad esempio panifici e macellerie), celle frigorifere, refrigeratori per bottiglie ed espositori refrigerati. Tutti i componenti sono immediatamente accessibili, per velocizzare e facilitare la manutenzione.

Gamma di compressori ottimizzata e superficie condensante incrementata per assicurare alti livelli di efficienza energetica, grazie a componenti e a processi di produzione di qualità.

### Caratteristiche standard:

- › Compressori semiermetici
- › Riscaldatore del carter - Kriwan
- › Condensatore curvo con motore del ventilatore a 6 poli
- › Quadro elettrico con morsettiera
- › Ricevitore di liquido con valvola di sicurezza per unità PED
- › Filtro deidratatore per la linea del liquido, indicatore visivo della linea del liquido
- › Pressostato doppio regolabile AP/BP con riarmo automatico
- › Ammortizzatore delle vibrazioni in aspirazione
- › Variatore di frequenza (solo con l'opzione Inverter)
- › Compressore Bitzer Varispeed (solo per opzione Inverter)
- › Quadro elettrico con processore di funzionamento (solo per Inverter)

## Unità condensanti a bassa rumorosità con doppio compressore scroll o semiermetico LTTM-LTTL-LTPM-LTLM

### Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 8,5 kW a 26 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 7,5 kW a 12 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134a, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Compressori:
  - LTT\*: Twin Scroll
  - LTP\*: Scroll Digital
  - LTL\* : Bitzer semiermetico
- › Condizioni:
  - MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C
  - LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C

### Descrizione generale:

Unità condensante compatta, condensata ad aria per montaggio a pavimento, a bassa rumorosità, con compressori ermetici. Specificatamente progettata per applicazioni di refrigerazione a bassa capacità in piccoli negozi di generi alimentari (ad esempio panifici e macellerie), celle frigorifere, refrigeratori per bottiglie ed espositori refrigerati. Tutti i componenti sono accessibili, per velocizzare e facilitare la manutenzione.

Gamma di compressori ottimizzata e superficie condensante incrementata per assicurare alti livelli di efficienza energetica, grazie a componenti e a processi di produzione di qualità.



### Caratteristiche standard:

- › Due compressori collegati in parallelo
- › Sistema di controllo del livello dell'olio
- › Condensatore curvo con motore del ventilatore a 6 poli
- › Quadro elettrico con morsettiera
- › Ricevitore di liquido con valvola di sicurezza per unità PED
- › Filtro deidratatore per la linea del liquido, indicatore visivo della linea del liquido
- › Pressostato doppio regolabile AP/BP con riarmo automatico
- › Ammortizzatore delle vibrazioni in aspirazione
- › Quadro elettrico con processore di funzionamento (solo per Inverter)

LHE

# Unità condensanti multicompressore insonorizzabili con compressori scroll e scroll Digital Copeland LHE

## Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 10,5 kW a 102 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 7,5 kW a 48,5 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134a, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Compressori Copeland scroll e scroll Digital  
Altri tipi marche e capacità disponibili su richiesta
- › Condizioni:  
MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C  
LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C



## Configurazione standard:

### Versione carrozzeria di base:

Telaio di base in lamiera d'acciaio preverniciata, con condensatore verticale su 1 o 2 lati dell'unità e ventilatori (2, 3, 4 o 5) posizionati sul pannello di copertura superiore.

I compressori sono installati in uno scomparto insonorizzato separato, lato condensatore, ma consentono la ventilazione.

Lo scomparto è dotato di insonorizzazione di base (SMP).

### Sistema di refrigerazione di base:

I compressori (3 o 4) sono collegati in parallelo, con collettore di aspirazione e mandata. Ogni compressore è dotato di valvole di intercettazione sulle linee di aspirazione e di mandata.

I compressori sono fissati al telaio con supporti antivibranti in gomma.

Il sistema di equalizzazione dell'olio è costituito da un separatore dell'olio e un collettore di equalizzazione, montati sul raccordo dell'indicatore visivo del compressore.

In base al numero di compressori installati, sono presenti uno o due indicatori di livello dell'olio, sul collettore di equalizzazione.

L'impianto di refrigerazione è dotato di ricevitori di liquido; se è presente più di un ricevitore, l'installazione viene eseguita in parallelo a una valvola di sicurezza, un filtro deidratatore a cartuccia (intercambiabile), un allarme livello liquido, un indicatore del livello di liquido e valvole di intercettazione. Sulla linea di aspirazione è presente una cartuccia filtro meccanica, intercambiabile.

## L'impianto di refrigerazione è dotato di:

- › Pressostato di alta generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato di bassa generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato di bassa di emergenza, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostati di bassa di emergenza per ciascun compressore, regolabili e dotati di riarmo automatico
- › Sonda per bassa pressione, sul collettore di aspirazione, per il controllo della potenzialità
- › Manometro alta pressione
- › Manometro bassa pressione

## Quadro elettrico standard:

Distribuzione di potenza standard

Sezionatore

Protezione dei compressori, con protezione dei motori da sovraccarico; fusibili per protezione dei ventilatori, termici di sicurezza per ogni singolo ventilatore.

Circuito ausiliario 230 V mediante trasformatore 400 V/230 V

Scheda elettronica XC440C

Quattro segnali di allarme: emergenza (pulsante + indicatore, blocco ventilatori, blocco pressostato di alta, blocco pressostato di bassa.

Regolatore elettronico della velocità per ventilatore del condensatore con sonda di pressione per ventilatori trifase e sonda di temperatura per ventilatori monofase + bypass

Il quadro elettrico è ubicato in orizzontale sul lato anteriore superiore dell'unità, all'interno dei pannelli 1, 2 e 3 del telaio; griglia, ventola e doppio sportello per pannelli del telaio 4, 5, 6 e 7.

# Unità condensanti multicompressore insonorizzabili con compressori semiermetici Bitzer LHB

## Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 48 kW a 150 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 20 kW a 85 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134a, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Compressori: Compressori Bitzer, altri tipi, marchi e capacità disponibili su richiesta  
Altri tipi, marchi e capacità disponibili su richiesta
- › Condizioni:  
MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C  
LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C



## Descrizione generale:

### Versione carrozzeria di base:

Telaio di base in lamiera d'acciaio piegata e verniciata, fissato a mezzo bulloni per realizzare la struttura di base per il fissaggio dei componenti.

### Sistema di refrigerazione di base:

I compressori (3 o 4) sono collegati in parallelo, con un solo collettore di aspirazione e mandata. Ogni compressore è dotato di valvole di intercettazione sulle linee di aspirazione e di mandata.

I compressori sono fissati al telaio con supporti antivibranti in gomma.

I compressori per basse temperature sono completi di unità ventilatore.

Il sistema di equalizzazione dell'olio è costituito da un separatore dell'olio e un collettore di equalizzazione, montati sul raccordo dell'indicatore visivo del compressore.

In base al numero di compressori installati, sono presenti uno o due indicatori di livello dell'olio sul collettore di equalizzazione.

L'impianto di refrigerazione è dotato di ricevitori di liquido; se è presente più di un ricevitore, l'installazione viene eseguita in parallelo a una valvola di sicurezza, un filtro deidratatore a cartuccia (intercambiabile), un allarme livello liquido, un indicatore del livello di liquido e valvole di intercettazione.

Sulla linea di aspirazione è presente una cartuccia filtro meccanica, intercambiabile.

## L'impianto di refrigerazione è dotato di:

- › Pressostato di alta generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato di bassa generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato olio per ciascun compressore;
- › Pressostato di bassa di emergenza, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostati di bassa di emergenza per ciascun compressore, regolabili e dotati di riarmo automatico
- › Regolatore elettronico della velocità per ventilatore del condensatore con sonda di pressione per ventilatori trifase e sonda di temperatura per ventilatori monofase + bypass
- › Sonda per bassa pressione, sul collettore di aspirazione, per il controllo della potenzialità
- › Manometro alta pressione
- › Manometro bassa pressione

## Quadro elettrico:

Distribuzione di potenza standard

Sezionatore

Protezione dei compressori, con dispositivo di sezionamento motore in caso di sovraccarico; fusibili di protezione dei ventilatori, termici di protezione per ogni singolo ventilatore

Circuito ausiliario 230 V mediante trasformatore 400 V/230 V

Scheda elettronica XC440C

IP55 con griglia e ventilatore

Sulla sportello è presente la scheda elettronica e 4 indicatori: emergenza (pulsante + indicatore), blocco ventilatori, blocco pressostato di alta, blocco pressostato di bassa e selettore per comando on/off dei compressori



## Unità condensanti Daikin con refrigerante CO<sub>2</sub>

- › Refrigerante R744 con GWP = 1
- › Unità condensanti in linea con Direttiva Eco-design
- › Alta efficienza, compressori rotativi a 2 stadi
- › Controllo Inverter
- › Applicazioni media e bassa temperatura
- › 4 taglie in media e bassa temperatura
- › Pressostato di alta pressione sul compressore
- › Separatore di olio e linea di ritorno dell'olio
- › Flusso d'aria orizzontale
- › Raffreddatore sui modelli BT
- › Ricevitore di liquido con valvola di sfogo
- › Valvola di alta pressione e di flash gas
- › Linea del liquido con lente di ispezione, filtro disidratatore e rubinetto di arresto
- › Sistema di controllo di facile utilizzo
- › Pannello elettrico integrato
- › Robuste, con telaio costituito da pannelli metallici verniciati a polvere



### Soluzioni con gas naturale

Le richieste del mondo della refrigerazione stanno evolvendo. Per rispettare le nuove normative inerenti i refrigeranti HFC, Daikin introduce sul mercato una nuova gamma di unità condensanti a CO<sub>2</sub>.

### Soluzioni ad alta efficienza

Le nuove unità condensanti a CO<sub>2</sub> sono la soluzione ideale, efficiente ed affidabile per soddisfare le richieste di refrigerazione a media e a bassa temperatura.

### Controllo Inverter

Facendo variare la frequenza di rotazione del compressore, permette il controllo preciso della temperatura per armonizzare la capacità richiesta con la capacità prodotta. Questo riduce anche le sollecitazioni del compressore.

### Soluzioni con GWP bassissimi

L'utilizzo di gas refrigerante con GWP = 1, combinato con le alte efficienze raggiunte durante il funzionamento, offre soluzioni commercialmente più appetibili con un periodo di rientro dell'investimento più breve.

### Design innovativo

Unità condensanti compatte, con telai resistenti alle intemperie, con pannelli di accesso incernierati ed apribili per favorire l'accesso e le operazioni a frigoristi e tecnici.

### Concetto modulare

Modelli da 3kW e 6kW adatti per stazioni di rifornimento, per piccoli negozi, rivenditori, ristoranti, bar e punti vendita fast-food. Modelli da 12kW e 24kW ideali per negozi, magazzini, punti vendita, locali di stoccaggio e di preparazione di più grandi dimensioni.

### Basso livello sonoro

Unità progettate per operare con livelli sonori molto bassi.

### Integrazione

Il controllore può facilmente essere integrato in un sistema BMS già esistente tramite comunicazione seriale.

### Pacchetto integrato

Unità condensanti complete ideali per nuove installazioni o in affiancamento ad installazioni già esistenti.

### Gamma

I 4 modelli in media temperatura e 4 modelli in bassa temperatura forniscono un'ampia gamma per ogni tipo di applicazione. Ideali per ogni tipologia di capacità richiesta, dalle più piccole alle più grandi in formazione modulare.

## Unità condensanti standard

### Unità condensanti standard con ciclo transcritico

- › Telaio in lamiera d'acciaio zincata e verniciata Carrozzeria e insonorizzazione disponibili
- › Concezione altamente modulare
- › Possibilità di scollegare il gas cooler dall'unità
- › Quadro elettrico completo di tutti i componenti elettronici necessari per il funzionamento dell'unità
- › 1 compressore MT
- › Variatore di frequenza (opzionale)
- › Tutte le tubazioni realizzate in acciaio inossidabile
- › Più opzioni disponibili per facilitare il trasporto dell'unità
- › Tutti i dispositivi di sicurezza necessari
- › 3 configurazioni di mandata dell'aria
- › Dimensioni ridotte
- › Facile da controllare
- › Fino a 6 opzioni di assemblaggio



Non soggetto alla normativa F-gas



Pannello di comando



Plug and play



Regolatore elettronico



Modulazione proporzionale



Scambiatore di calore (opzionale)



Struttura protettiva

MT  1 comp.

FC17	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #0070C0;"></span> 7 kW
832 mm	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #333;"></span> 9 kW

FNV42	<span style="display: inline-block; width: 40px; height: 10px; background-color: #0070C0;"></span> 18 kW
1.560 mm	<span style="display: inline-block; width: 40px; height: 10px; background-color: #333;"></span> 22 kW

FNV58	<span style="display: inline-block; width: 60px; height: 10px; background-color: #0070C0;"></span> 38 kW
1.560 mm	<span style="display: inline-block; width: 60px; height: 10px; background-color: #333;"></span> 45 kW

Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
 MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
 Clime: Tev. med: 5°C SH: 8 °K

# Unità condensanti booster di piccole dimensioni

## Unità condensanti piccole con ciclo transcritico

- › Gas cooler con ventilatori assiali o radiali
- › Attacco pneumatico: tre diverse configurazioni
- › Dissipatore di calore a V ottimizzato per applicazioni con CO<sub>2</sub>
- › Configurazione del compressore:
  - Unità condensante: 1 x MT
  - Centrali: 1 x MT + 1 x LT/2xMT
- › Centrali - configurazione standard:
  - Inverter: Compressore 1x MT e 1x LT
  - Unità condensante: Inverter opzionale
- › Alto livello di sicurezza con valvole di sicurezza, pressostati e comandi intelligenti
- › Tubazione in acciaio inossidabile
- › Telaio in lamiera zincata e verniciata e carrozzeria resistente alle intemperie
- › Opzionale: isolamento acustico
- › Quadro elettrico comprensivo di regolatore elettronico e quadro comandi
- › Concezione modulare: il gas cooler può essere smontato dall'unità e assemblato in diverse configurazioni



- › Dimensioni ridotte
- › Facile da controllare
- › Fino a 6 opzioni di assemblaggio



Non soggetto alla normativa F-gas



Pannello di comando



Plug and play



Regolatore elettronico



Modulazione proporzionale

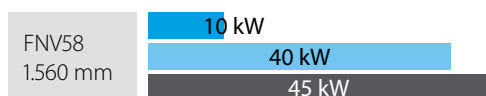
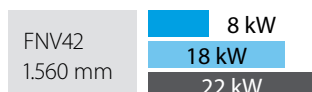


Scambiatore di calore (opzionale)



Struttura protettiva

- MT  2 comp.
- MT + LT  1+1 2+1



Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
 MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
 Clime: Tev. med: 5 °C SH: 8 °K

LT
  MT
  Clime
  Globale
 
 Dissipatore di calore meccanico
 
 Compressore parallelo
 
 Scambiatore di calore
 
 Assiale
 
 Radiale



## Unità condensanti booster di grandi dimensioni

### Unità condensanti con ciclo transcritico di grandi dimensioni

- › Gas cooler con ventilatori assiali o radiali
- › Attacco linea dell'aria: Tre diverse configurazioni:
- › (Opzionale) Scambiatore di calore con recupero di calore per sfruttare il "calore a costo zero" per la climatizzazione o per la produzione di acqua calda sanitaria
- › Telaio in lamiera zincata e verniciata e carrozzeria resistente alle intemperie
- › Opzionale: isolamento acustico
- › Ricevitore di liquido grande
- › Tutte le tubazioni realizzate in acciaio inossidabile
- › Design adattato in funzione del carico e del trasporto
- › (Opzionale) Compressore parallelo per migliorare ulteriormente l'efficienza dell'unità. Solo per la gamma FCZ, in cui è possibile utilizzare più di 2 compressori
- › Configurazione dei compressori Bitzer/Dorin:
  - Compressore(i) MT
  - Possibilità di utilizzare i compressori MT ed LT in combinazione
- › Centrali - configurazione standard:
  - Inverter: 1x MT e 1x LT



- › Quadro elettrico comprensivo di regolatore elettronico e quadro comandi
- › Alto livello di sicurezza con valvole di sicurezza, pressostati e comandi intelligenti
- › Gruppo manometri e pressostati visibile
- › Concezione altamente modulare
- › Possibilità di scollegare il gas cooler a gas dall'unità



Non soggetto alla normativa F-gas



Regolatore elettronico



Modulazione proporzionale



Scambiatore di calore (opzionale)



Struttura protettiva



Compressori paralleli (opzionale)

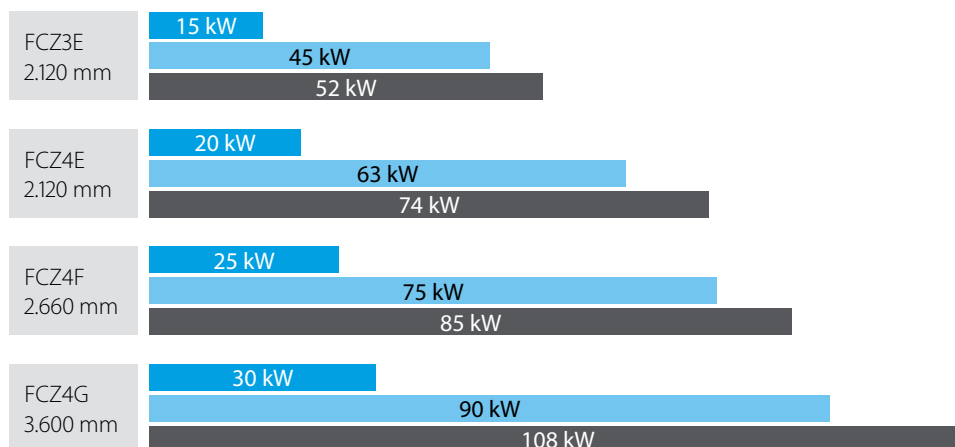


Pannello di comando



Dissipatore di calore meccanico (opzionale)

- MT
- MT + LT



Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
 MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
 Clime: Tev. med: 5 °C SH: 8 °K



LT



MT



Clime



Globale



Dissipatore di calore meccanico



Compressore parallelo



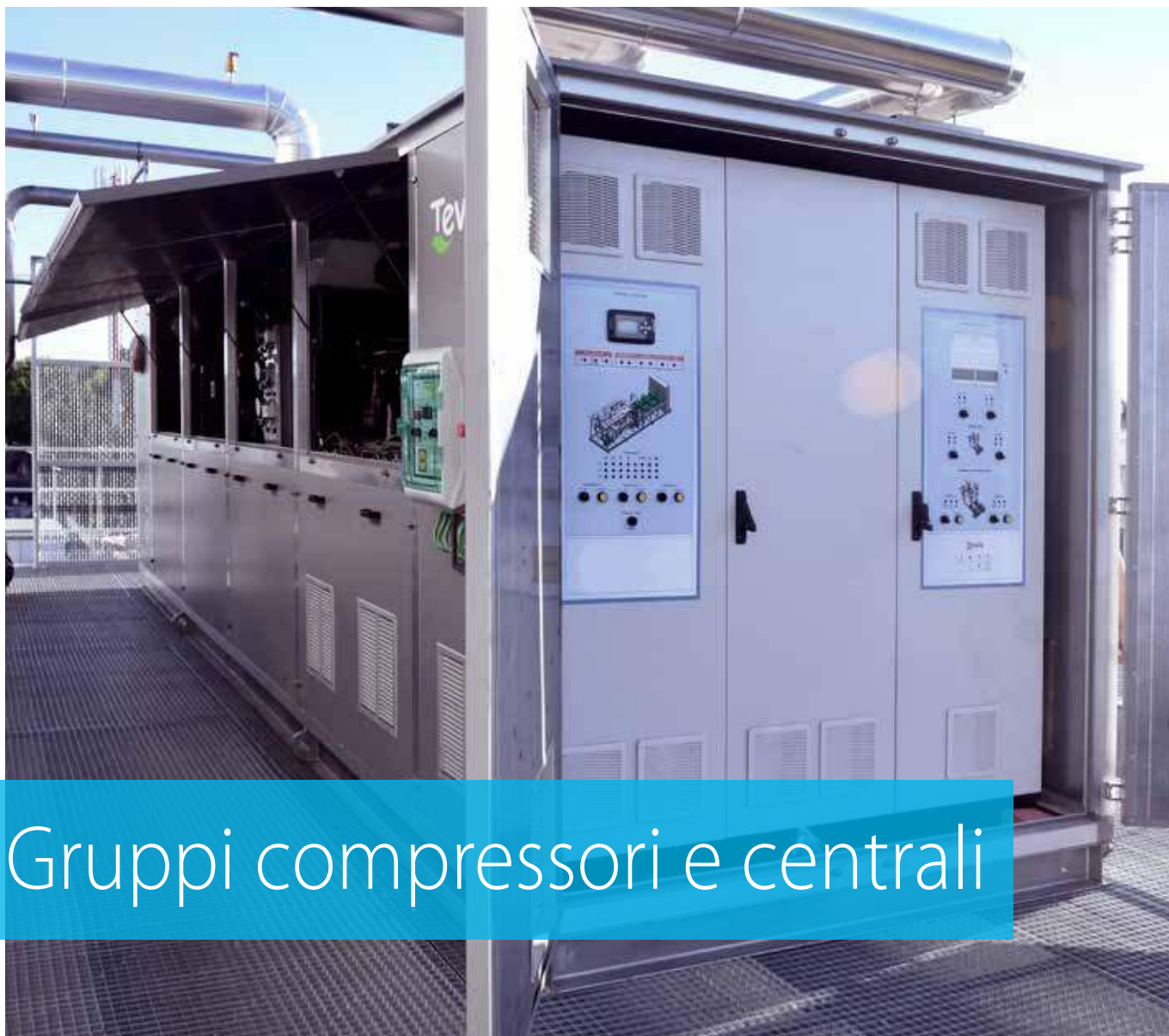
Scambiatore di calore



Assiale





Radiale





# Gruppi compressori e centrali

## Gruppi compressori e centrali

 Congelamento  
(bassa temperatura)  
(-20 °C)

 Refrigerazione  
(media temperatura)  
(0 °C)

Modello	Nome prodotto	Capacità (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450	500
	Serie LR												
Centrali	Mini centrali - FNB Centrali con compressori - FCCE Centrali duplex - FUF, FUG, FUH, FUJ												

# Gruppi compressori e centrali

## Unità con più compressori

- ✓ Telaio aperto per centrali multicompressore
- ✓ Tre o quattro compressori in parallelo
- ✓ Varie tipologie di compressori
  - › Ermetico
  - › Scroll ermetico (marca: Copeland)
  - › Alternativo semiermetico (Marchio: Bitzer, Dorin, Copeland Stream e Frascold)
  - › Compressori a vite: Per il modello LRV si utilizza una vite singola di J&E Hall e per il modello LRS Bitzer (vite doppia)
    - Capacità di refrigerazione maggiori o soluzioni con compressori a vite devono essere selezionate dal nostro reparto tecnico.
    - Vari modelli per medie e basse temperature con capacità di refrigerazione fino a 900 kW.
- ✓ Compatibili con i refrigeranti più recenti\*



## Caratteristiche standard

- › Telaio aperto in metallo con quadro comandi elettrico
- › Compressore in parallelo al collettore di mandata e aspirazione
- › Ricevitore liquido
- › Linea liquido
- › Pressostato di alta e bassa
- › Quadro comandi elettrico con controllo elettronico

## Opzioni più utilizzate:

- › Pannelli di chiusura della carrozzeria per l'installazione esterna
- › Equalizzazione olio tramite valvola meccanica flottante
- › Equalizzazione olio tramite valvola elettronica
- › Ricevitore liquido sovradimensionato
- › Carica di refrigerante

Altre opzioni disponibili su richiesta

## Compressore monovite

I compressori monovite sono costituiti da una vite centrale e da due rotor secondari. Assicurano elevate capacità e prestazioni ottimali grazie al controllo della capacità a regolazione continua.

YouTube



Capacità (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
LT										
MT										



\*Nota: È possibile scegliere tra i refrigeranti R404A, R134a e R407F tramite il software di selezione

# Centrali multicompressore compatte con compressori scroll, scroll Digital LRE

## Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 7,2 kW a 26 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 6,6 kW a 12 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134A a, R 449A, R448A, R452A R407F a seconda del compressore utilizzato
- › Scroll Digital Copeland su richiesta
- › Condizioni:
  - MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C
  - LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C



## Configurazione standard:

### Versione carrozzeria di base:

Telaio di base realizzato in lamiera d'acciaio piegata e preverniciata, con telaio chiuso completo e materiale fonoassorbente e vibroassorbente  
Supporti (CC standard)

### Sistema di refrigerazione di base:

I compressori (3 o 4) sono collegati in parallelo, con collettore di aspirazione e mandata. Ogni compressore è dotato di valvole di intercettazione sulle linee di aspirazione e di mandata.

I compressori sono fissati al telaio con supporti antivibranti in gomma.

Il sistema di equalizzazione dell'olio è costituito da un separatore dell'olio e un collettore di equalizzazione, montati sul raccordo dell'indicatore visivo del compressore.

In base al numero di compressori installati, sono presenti uno o due indicatori di livello dell'olio sul collettore di equalizzazione.

L'impianto di refrigerazione è dotato di ricevitori di liquido; se è presente più di un ricevitore, l'installazione viene eseguita in parallelo a una valvola di sicurezza, un filtro deidratatore a cartuccia (intercambiabile), un allarme livello liquido, un indicatore del livello di liquido e valvole di intercettazione.

Sulla linea di aspirazione è presente una cartuccia filtro meccanica, intercambiabile.

## L'impianto di refrigerazione è dotato di:

- › Pressostato di alta generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato di bassa generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato di bassa di emergenza, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostati di bassa di emergenza per ciascun compressore, regolabili e dotati di riarmo automatico
- › Pressostati di alta per il controllo dei ventilatori del condensatore, regolabili e dotati di riarmo automatico
- › Sonda per bassa pressione, sul collettore di aspirazione, per il controllo della potenzialità
- › Manometro alta pressione
- › Manometro bassa pressione
- › Con o senza condensatore integrato

## Quadro elettrico:

Distribuzione di potenza standard

Sezionatore

Protezione dei compressori con dispositivo di sezionamento del motore in caso di sovraccarico; fusibili per la protezione dei ventilatori, termici di protezione per ogni singolo ventilatore

Circuito ausiliario 230 V mediante trasformatore 400 V/230 V

Scheda elettronica XC440C

IP55 con griglia e ventilatore

Sulla sportello è presente la scheda elettronica e 4 indicatori: emergenza (pulsante + indicatore), blocco ventilatori, blocco pressostato di alta, blocco pressostato di bassa e selettore per comando On/Off compressori. Controllo della condensazione tramite pressostati: 1 pressostato ogni 2 ventilatori, di serie 2 pressioni

## Accessori:

INSRD	Telaio chiuso con doppio strato di materiale fonoassorbente
AC&R	Sistema meccanico di equalizzazione dell'olio con serbatoio olio di riserva, filtro dell'olio, valvola di sicurezza sul serbatoio olio di riserva
TRAXOIL	Sistema di distribuzione elettronico dell'olio
INSRD	Telaio chiuso con doppio strato di materiale fonoassorbente

RIC. LIQ.	Ricevitore liquido sovradimensionato
CFE	Mantello fonoassorbente del compressore
ELC.C	Scheda elettronica EWCM4180 - XC1000D – EWCM9100
FQD	Variatore di frequenza

Altre apparecchiature e requisiti speciali su richiesta

LRB

# Centrali multicompressore con compressori semiermetici Bitzer LRB

## Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento per MT: da 25 kW a 320 kW
- › Capacità di raffreddamento per LT: da 13 kW a 133 kW
- › Gamma per temperatura ambiente: -25 °C - +43 °C
- › R134A, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Compressori: altri tipi, marchi e capacità disponibili su richiesta
- › Condizioni:
  - MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C
  - LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C



## Configurazione standard:

### Versione carrozzeria di base:

Telaio di base in lamiera d'acciaio piegata e verniciata, fissato a mezzo bulloni per realizzare la struttura di base per il fissaggio dei componenti.

### Sistema di refrigerazione di base:

I compressori (3 o 4) sono collegati in parallelo, con un solo collettore di aspirazione e mandata. Ogni compressore è dotato di valvole di intercettazione sulle linee di aspirazione e di mandata.

I compressori sono fissati al telaio con supporti antivibranti in gomma.

I compressori per basse temperature sono completi di unità ventilatore.

Il sistema di equalizzazione dell'olio è costituito da un separatore dell'olio e un collettore di equalizzazione, montati sul raccordo dell'indicatore visivo del compressore.

In base al numero di compressori installati, sono presenti uno o due indicatori di livello dell'olio sul collettore di equalizzazione.

L'impianto di refrigerazione è dotato di ricevitori di liquido; se è presente più di un ricevitore, l'installazione viene eseguita in parallelo a una valvola di sicurezza, un filtro deidratatore a cartuccia (intercambiabile), un allarme livello liquido, un indicatore del livello di liquido e valvole di intercettazione.

Sulla linea di aspirazione è presente una cartuccia filtro meccanica, intercambiabile.

## L'impianto di refrigerazione è dotato di:

- › Pressostato di alta generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato di bassa generale, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostato olio per ciascun compressore;
- › Pressostato di bassa di emergenza, regolabile e dotato di riarmo automatico
- › Pressostati di bassa di emergenza per ciascun compressore, regolabili e dotati di riarmo automatico
- › Pressostati di alta per il controllo dei ventilatori del condensatore, regolabili e dotati di riarmo automatico (i pressostati controllano 2 ventilatori; se sono presenti più di 4 ventilatori del condensatore, la quantità di pressostati installata può aumentare fino ad un massimo di 4)
- › Sonda per bassa pressione, sul collettore di aspirazione, per il controllo della potenzialità
- › Manometro alta pressione
- › Manometro bassa pressione

## Quadro elettrico:

Distribuzione di potenza standard

Sezionatore

Protezione dei compressori, con dispositivo di sezionamento motore in caso di sovraccarico; fusibili di protezione dei ventilatori, termici di protezione per ogni singolo ventilatore

Circuito ausiliario 230 V mediante trasformatore 400 V/230 V

Scheda elettronica XC440C

IP55 con griglia e ventilatore

Sullo sportello è presente la scheda elettronica e 4 indicatori: emergenza (pulsante + indicatore), blocco ventilatori, blocco pressostato di alta, blocco pressostato di bassa e selettore per comando on/off dei compressori

Controllo della condensazione tramite pressostati: 1 pressostato ogni 2 ventilatori, di serie

## Accessori:

INSRD	Telaio chiuso con doppio strato di materiale fonoassorbente
AC&R	Sistema meccanico di equalizzazione dell'olio con serbatoio olio di riserva, filtro dell'olio, valvola di sicurezza sul serbatoio olio di riserva
TRAXOIL	Sistema di distribuzione elettronico dell'olio
INSRD	Telaio chiuso con doppio strato di materiale fonoassorbente
CFF	Mantello fonoassorbente del compressore
FQD	Variatore di frequenza

RIC. LIQ.	Ricevitore liquido sovradimensionato
FREON	Carica di refrigerante
ELC.C	Scheda elettronica EWCM4180 - XC1000D - EWCM9100
CR1	Regolatore della capacità CR1
CR2	Regolatore della capacità CR2
CAP	Compressori con controllo capacità a gradini

Altre apparecchiature e requisiti speciali su richiesta

# Un grande passo avanti verso la refrigerazione naturale

## Potenza e compressori

I gruppi di compressione sono composti da 2 a 4 compressori, tranne nel caso della compressione in parallelo, che può comprendere fino a 2 compressori specifici.

### BT

**SERIE FULL** 10 kW - 60 kW

### MT

10 kW **FULL BT** 110 kW

Sistema booster transcritico

20 kW **FULL BPT** 210 kW

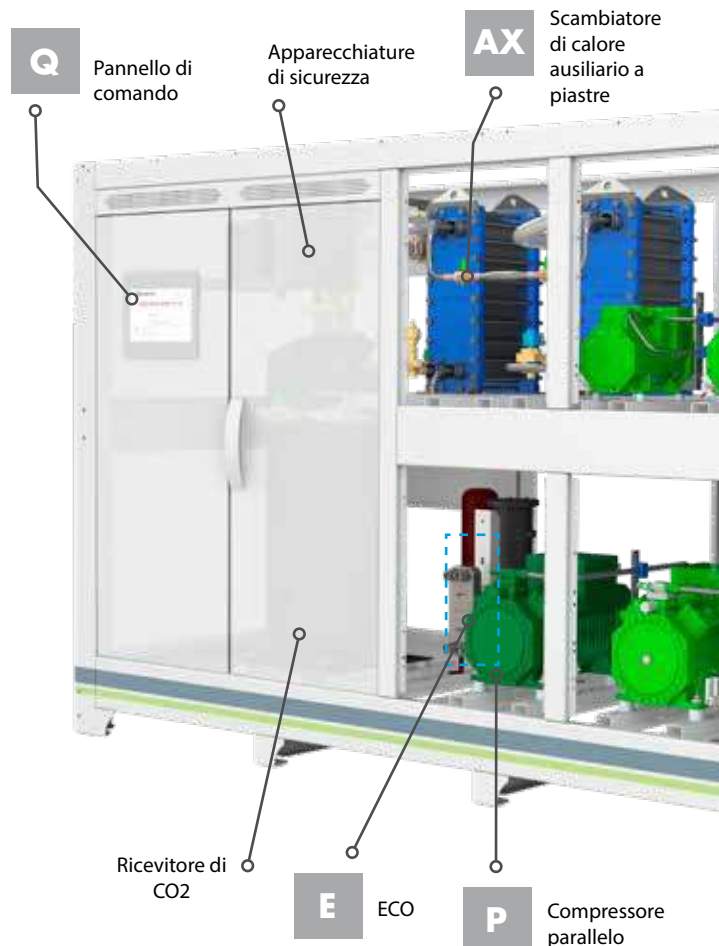
Booster di tipo tradizionale con compressione parallela

15 kW **FULL BC** 190 kW

Booster con condensazione ausiliaria

30 kW **FULL BPC** 240 kW

Booster subcritico con compressione parallela



## Migliore efficienza grazie alla modulazione

Un convertitore di frequenza per ciascun gruppo di compressione adatta i propri parametri di funzionamento alle necessità di raffreddamento del sistema in modo continuo **risparmiando energia e prolungando la vita utile della macchina.**



## Plug and play

Le unità sono concepite per **un avviamento molto flessibile a livello meccanico ed elettronico**, con quadro elettrico integrato.

## Telaio

I modelli Full CO<sub>2</sub> presentano un telaio in metallo, accessibile a 360°, con **alloggiamento e isolamento acustico.**



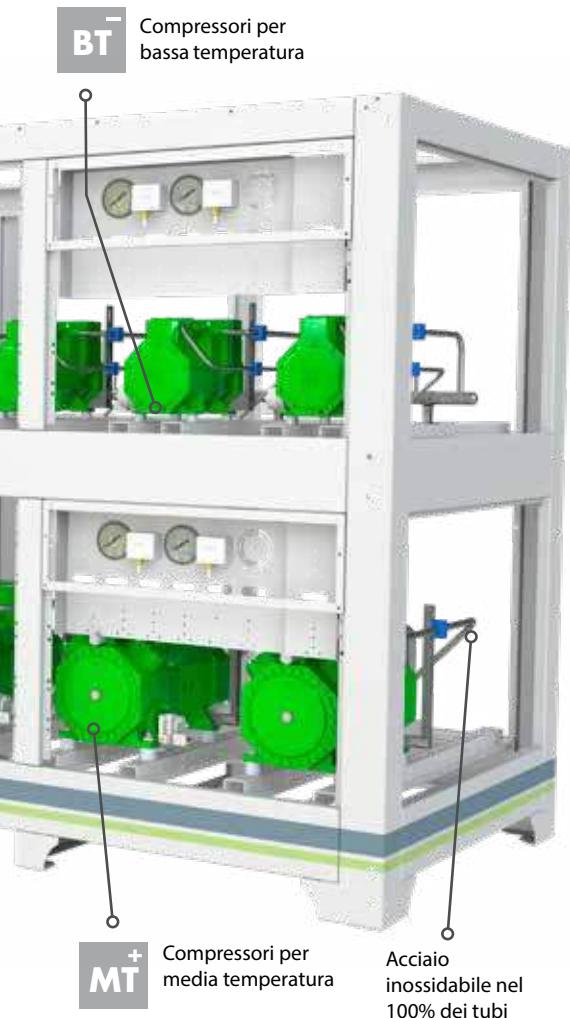
## Tecnologia per tutti

L'automazione e il funzionamento del sistema si basano su **standard tecnologici aperti.** In questo modo, il cliente non dipende da un singolo produttore o installatore, potendo contare su **costi di manutenzione e riparazione ridotti.**



## Doppia sicurezza

Diversi componenti sono stati progettati per eseguire una seconda funzione in caso di guasto **evitando l'arresto del sistema.**


**BT<sup>-</sup>****Gruppo bassa temperatura**

Per ogni necessità di congelamento. Dotato di impianto a olio, attacchi per dissipatore di calore e tutti i dispositivi di protezione e di sicurezza necessari.

**MT<sup>+</sup>****Gruppo per media temperatura**

Copre numerose esigenze di refrigerazione e consente il funzionamento del gruppo BT. Dotato di impianto a olio, attacchi per dissipatore di calore e tutti i dispositivi di protezione e di sicurezza necessari. Include il ricevitore di CO<sub>2</sub>.

**AX****Scambiatore di calore ausiliario a piastre**

Mantiene l'impianto in funzione alle condizioni ideali quando le temperature ambientali sono elevate.

**P****Compressore parallelo**

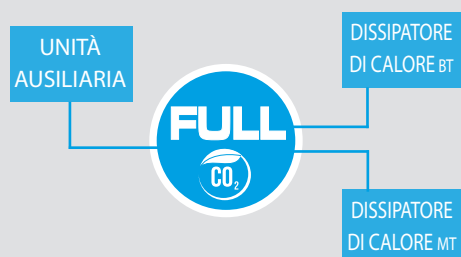
L'efficienza del sistema risulta notevolmente aumentata.

**E****Economizzatore**

Aumenta l'efficienza del sistema facendo in modo che i compressori MT trasmettano una parte della loro potenza al gruppo BT.

**Q****Quadro comandi**

Integrato e facile da usare tramite touch-screen, con un esclusivo software di controllo.

**Full CO<sub>2</sub> - Schema generale****Per impianti esistenti e condensazione esterna**

Il nostro sistema consente di sfruttare una macchina esistente utilizzandola per funzioni ausiliarie e di recuperare una grande quantità di gas, conseguendo così importanti risparmi.

I modelli Full BC e Full BPC potenziano la condensazione del booster di CO<sub>2</sub> in diversi modi:

- > Utilizzo di un'unità esistente (retrofit).
- > Utilizzo parziale di apparecchiature da un altro servizio quale l'aria condizionata.
- > Installazione di un dispositivo specifico raccomandato da Tewis.

# Centrali di piccole dimensioni

## Piccole unità transcritiche senza condensatore

- > Dimensioni ridotte:  
1.600 x 840 x 840 mm
- > Facilità di trasporto
- > Quadro comandi completo di protezioni, conforme alle norme europee
- > Il quadro comandi include un software di controllo avanzato per gestire tutti gli interruttori elettrici ed elettronici dell'apparecchiatura
- > 2 compressori
- > Modalità sicurezza: In caso di aumento anomalo della temperatura o della pressione nella zona del liquido, si attivano i dispositivi di sicurezza stabilizzando la pressione di CO<sub>2</sub>
- > Modulazione proporzionale: l'inverter adatta il funzionamento in base al fabbisogno di un particolare momento, risparmiando energia e prolungando la vita dell'impianto
- > Il recupero di calore (opzionale) consente di sfruttare il calore generato dalla mandata del sistema per il condizionamento dell'aria o la climatizzazione



Non soggetto alla normativa F-gas



Pannello di comando



Plug and play



Regolatore elettronico



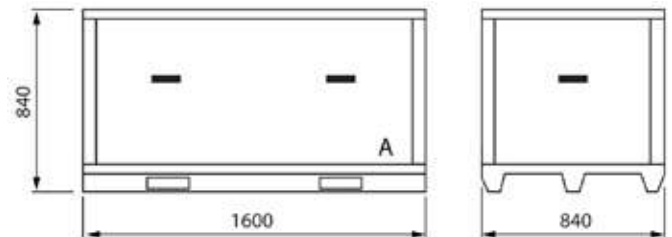
Modulazione proporzionale



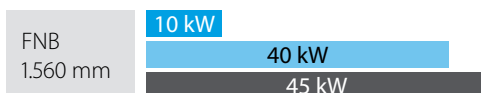
Scambiatore di calore (opzionale)



Struttura protettiva



- MT
  - MT + LT
- 1 2 comp.  
2+1



Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
Clime: Tev. med: 5 °C SH: 8 °K



# Centrali di medie dimensioni

## Unità transcritiche senza condensatore

- › Design adattato in funzione del carico e del trasporto
- › Quadro comandi integrato. Facile da usare tramite touch-screen, con un esclusivo software di controllo
- › Il recupero di calore (opzionale) consente di sfruttare il calore generato dalla mandata del sistema per il condizionamento dell'aria o la climatizzazione
- › Compressore parallelo (opzionale)
- › La compressione parallela include uno o due compressori che estraggono il vapore dal serbatoio di accumulo, riducendo il carico di lavoro dei restanti compressori e migliorando il rispettivo indice di efficienza
- › Possibilità di integrare fino a 4 compressori
- › Modulazione proporzionale: L'Inverter adatta il funzionamento in base al fabbisogno di un particolare momento, risparmiando energia e prolungando la vita dell'impianto
- › Scambiatore di sottoraffreddamento meccanico, collegato a un'unità ausiliaria per raffreddare la mandata del fluido transcritico, riducendo il vapore e incrementando l'efficienza del sistema



Non soggetto alla normativa F-gas



Pannello di comando



Plug and play



Regolatore elettronico



Modulazione proporzionale



Scambiatore di calore (opzionale)



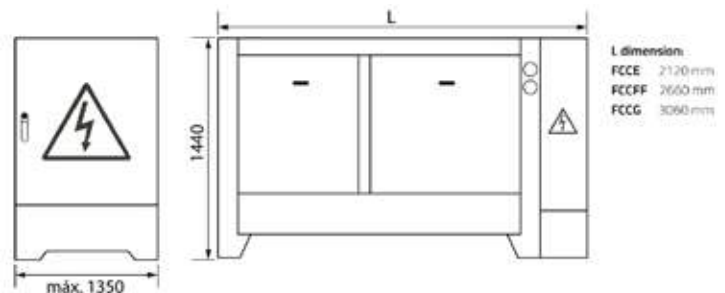
Struttura protettiva



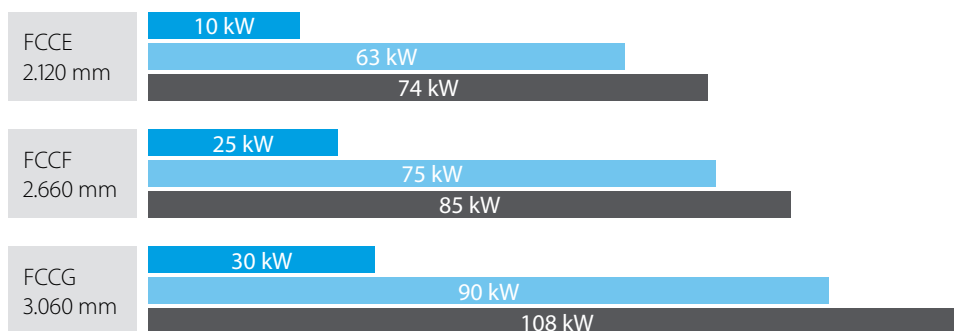
Compressori paralleli (opzionale)



Dissipatore di calore meccanico (opzionale)



- MT
  - MT + LT
- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 2 comp. | 3 comp. | 4 comp. | 5 comp. |
| 2+1     | 3+1     | 3+2     | 4+1     |



Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
 MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
 Clime: Tev. med: 5 °C SH: 8 °K

# Centrali di grandi dimensioni

## Unità transcritiche doppie senza condensatore

- › Quadro comandi integrato. Facile da usare tramite touch-screen, con un esclusivo software di controllo (vedere la pagina successiva)
- › Compressori paralleli (opzionali), che aumentano notevolmente l'efficienza del sistema
- › Possibilità di integrare fino a 9 compressori
- › Compressori per bassa e media temperatura
- › Economizzatore: Aumenta l'efficienza del sistema facendo in modo che i compressori MT trasmettano una parte della loro potenza al gruppo compressori LT
- › Modulazione proporzionale: L'Inverter adatta il funzionamento in base al fabbisogno di un particolare momento, risparmiando energia e prolungando la vita dell'impianto
- › Scambiatore di sottoraffreddamento meccanico, collegato a un'unità ausiliaria per raffreddare la mandata del fluido transcritico, riducendo il vapore e incrementando l'efficienza del sistema
- › Acciaio inossidabile nel 100% dei tubi



Non soggetto alla normativa F-gas



Struttura protettiva



Scambiatore di calore (opzionale)



Plug and play



Pannello di comando



Compressori paralleli (opzionale)



Modulazione proporzionale

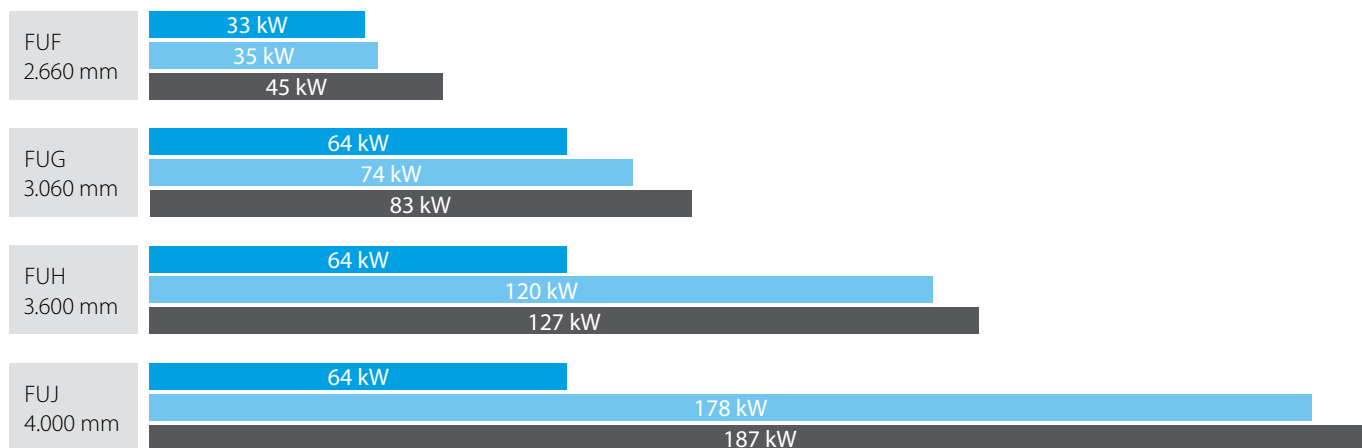


Regolatore elettronico



Dissipatore di calore meccanico (opzionale)

MT + LT      3+3   4+2   4+3   5+4



Condizioni: LT: Tev.: -35 °C SH: 8 °K  
MT: Tev.: -10 °C SH: 8 °K  
Clime: Tev. med: 5 °C SH: 8 °K

# Pannello di comando e regolatore elettronico

## Pannello di comando

- › Quadro comandi montato su mensola, completo di cablaggio
- › Alimentazione 400 V/3F + N/50 Hz
- › Variatore di frequenza nel primo compressore nelle sezioni BT, MT e in parallelo
- › Componenti del booster e dissipatori di calore remoti protetti elettricamente da sovracorrenti e cortocircuiti
- › Opzione: collegamenti elettrici di alimentazione all'unità ausiliaria



## Regolatore elettronico

- › Rappresenta la migliore soluzione per i sistemi con CO<sub>2</sub> transcritica e subcritica, con circuito booster e possibilità di gestire fino a due circuiti per il recupero del calore.
- › Sistema Televis compatibile e aperto per l'integrazione di sistemi Modbus RTU/CP o BACnet MS/TP (opzionale).
- › Touch-screen con dati sinottici in tempo reale.
- › Registrazione dei dati e degli allarmi.
- › Grafici e tabelle di dati storici.
- › Gestione dei parametri.





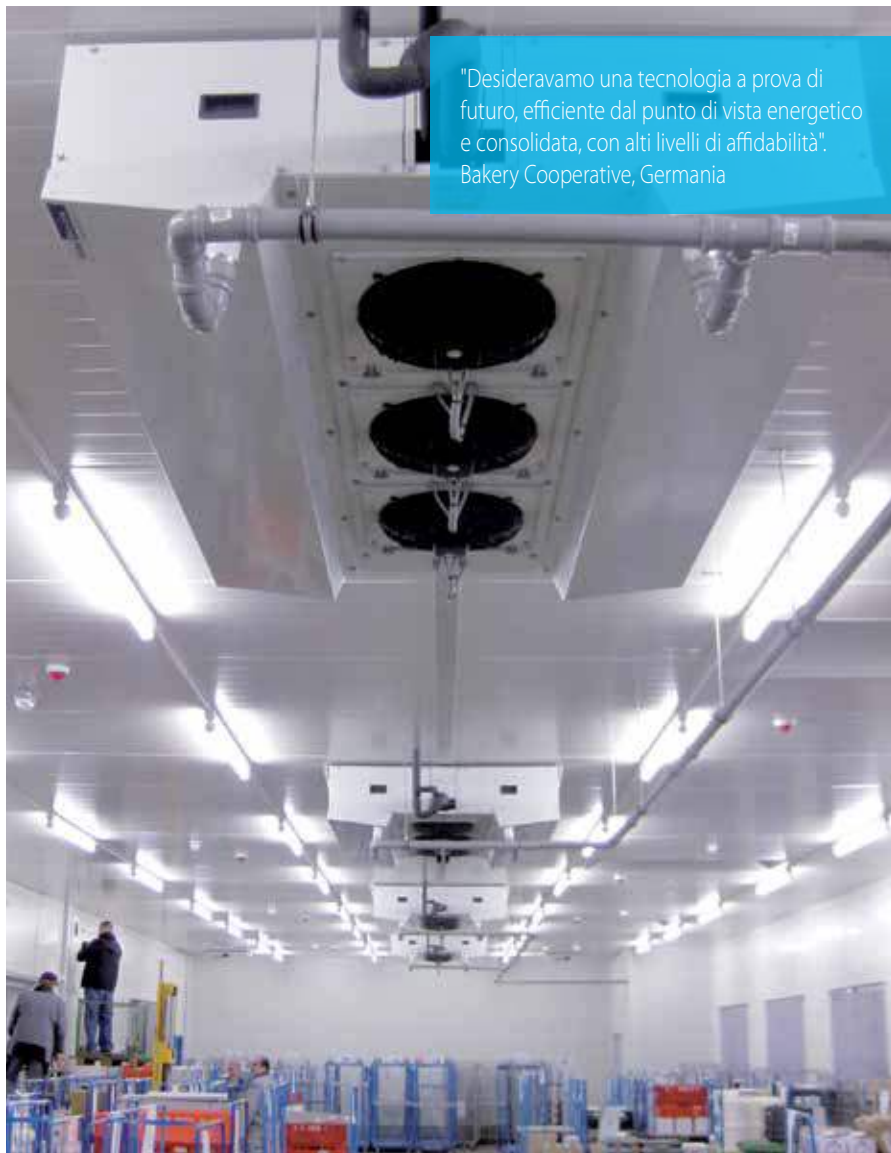
"Conveni-Pack ci offre una soluzione completa, totale e affidabile per tutte le nostre esigenze di riscaldamento e climatizzazione, oltre che per la refrigerazione dei nostri prodotti freschi e surgelati".  
Negozio di alimentari, Austria



"La flessibilità del sistema si sposa perfettamente con le varie temperature di raffreddamento delle unità di refrigerazione e permette il controllo da remoto. Il funzionamento quasi impercettibile del sistema assicura livelli di rumorosità minimi per i residenti".  
Hotel 47°, Germania



"Un negozio di prodotti biologici non dovrebbe vendere solo prodotti alimentari sostenibili, ma anche utilizzare energia verde, seppur in maniera contenuta. Non è stato solamente per motivi etici e di immagine che il Biomarkt di Bergfeld a Bonn ha deciso di scegliere le unità ZEAS di Daikin."  
Biomarkt di Bergfeld, Germania



"Desideravamo una tecnologia a prova di futuro, efficiente dal punto di vista energetico e consolidata, con alti livelli di affidabilità".  
Bakery Cooperative, Germania



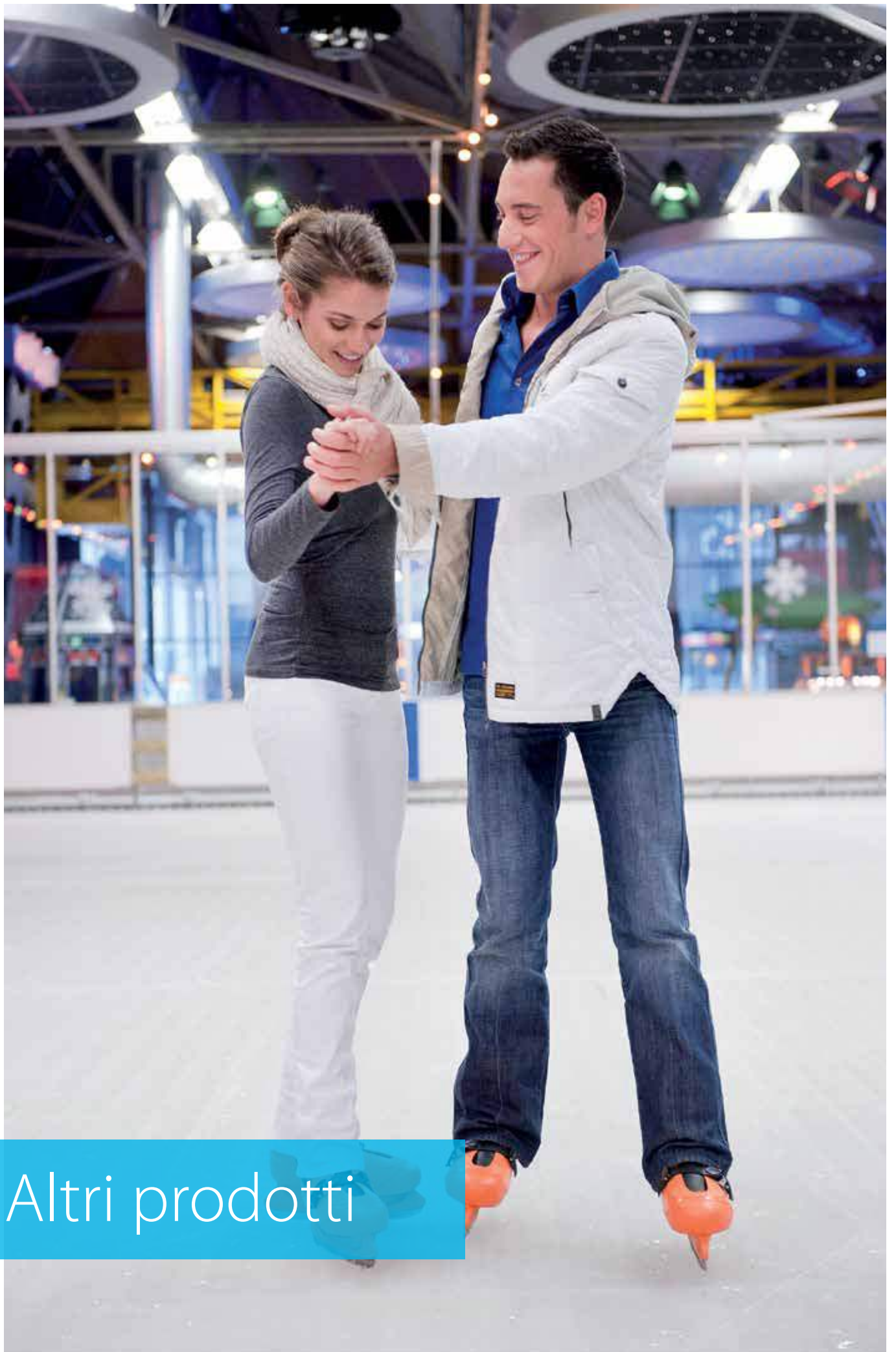
"La freschezza dei prodotti e un'alimentazione sana contribuiscono alla guarigione del paziente. Lo stoccaggio di prodotti facilmente deperibili ha un'importanza fondamentale. Ecco perché l'Ospedale comunale ha optato per una speciale tecnologia di refrigerazione: ZEAS".  
Ospedale comunale di Kiel, Germania



"Per il principale produttore tedesco di carni e salumi biologici, qualità e sicurezza operativa sono fondamentali. Nel suo stabilimento, 28 sistemi ZEAS con l'innovativo R-410A garantiscono la continuità della catena del freddo e l'assenza di problemi".  
kff kurhessische fleischwaren GmbH, Germania



In un supermercato tedesco, Conveni-Pack è utilizzato in combinazione con ZEAS per refrigerare banchi frigo, frigoriferi e barriere d'aria oltre che per servire un'unità interna, una cella frigorifera e due congelatori.



Altri prodotti

## Gamma di evaporatori

# Evaporatori con o senza TEV per diverse applicazioni e refrigeranti

## Caratteristiche generali:

- › Capacità di raffreddamento MT/LT: 0,5 - 213 kW
- › Intervallo di temperatura ambiente/raffreddamento: -40 °C - +25 °C
- › Refrigeranti: R134A a, R 449A, R448A, R452A R407F, R 407A
- › Distanza tra le alette: da 3 mm a 11 mm
- › Materiale aletta: Al
- › Materiale tubi: Cu
- › Condizioni:  
MT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -10 °C  
LT: Temperatura esterna: 35 °C, Temperatura di evaporazione: -35 °C

## Opzioni:

- › Resistenza elettrica per sbrinamento
- › Sbrinamento con gas caldo
- › Riscaldamento della vaschetta di scarico
- › Resistenza sui convogliatori dei ventilatori
- › Ventilatori a commutazione elettronica ad alta efficienza
- › Cablaggio lato morsettiera
- › Con valvole e sistema di regolazione
- › Materiali delle alette AISI 304, AISI 316
- › Materiali dei tubi AISI 304, AISI 316
- › Carenatura in acciaio inossidabile

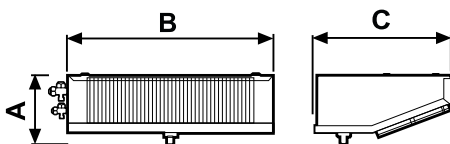


## Tipologie:

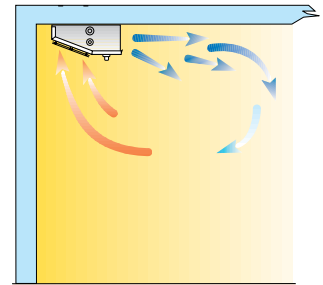
- › evaporatore piatto
- › a due vie
- › design cubico
- › Solo evaporatore
- › Evaporatore + EEV/TEV
- › Evaporatore + EEV/TEV + regolatore elettronico

## Dimensioni

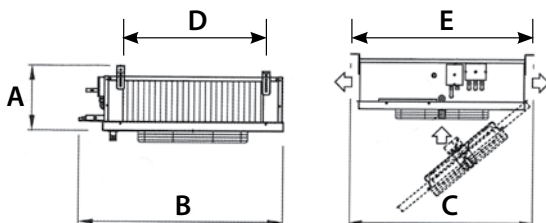
Piatto



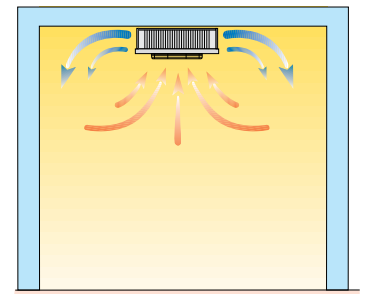
mm	A	B	C
201	215	614	410
202	215	1034	410
203	215	1614	410
232	150	713	455
301	300	910	690
302	300	1530	690
303	300	2150	690
304	300	2770	690
305	300	3390	690



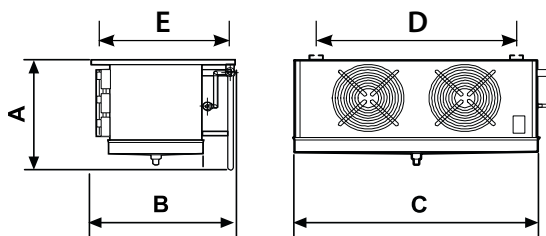
A due vie



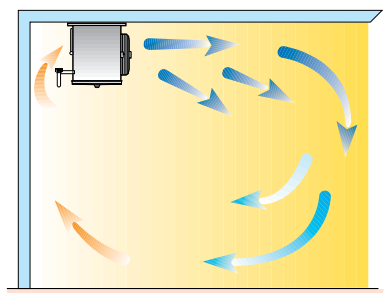
mm	A	B	C	D	E
231	171	579	585	293	600
232	171	889	585	603	600
233	171	1199	585	913	600
234	171	1509	585	1223	600
352	300	1671	995	1214	1065
353	300	2291	995	1834	1065
354	300	2911	995	2454	1065
355	300	3531	995	3074	1065







Cubico



mm	A	B	C	D	E
301	420	480	789	495	345
302	420	480	1254	960	345
303	420	480	1719	1425	345
HEU351	545	690	805	605	540
HEU352	530	690	1220	965	540
HEU353	600	690	1690	1370	540
HEU403	620	700	1840	1520	545
HEU502	844	992	1829	1526	740
SKC352	490	606	1614	1270	450
SKC353	490	606	2234	1890	450
SKC452	610	650	2032	1680	510
SKC503	800	830	3350	2760	675

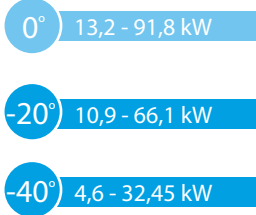

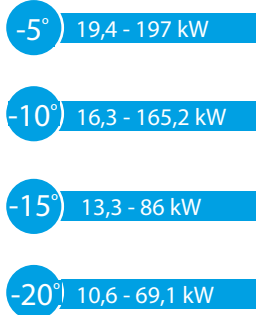


## Altri prodotti

Modello	Refrigerante	Gamma di capacità
Unità monoblocco grandi per montaggio a parete <b>LMH</b> Tipo industriale	Refrigerante standard: MT: R134a, LT: R452A Altri refrigeranti disponibili su richiesta	 0° 2,5 - 28,9kW -20° 2,5 - 28,6kW
Unità monoblocco grandi per surgelamento rapido <b>LMH</b>	Montaggio diretto a incasso nella parete Refrigerante standard: MT: R134a, LT: R452A Altri refrigeranti disponibili su richiesta	 -40° 11,8 - 13,5 kW
Unità condensanti a telaio aperto con compressore semiermetico Bitzer <b>LA</b>	Refrigeranti standard: R134a, R407H, R449A Altri refrigeranti disponibili su richiesta Compressore semiermetico Bitzer Ricevitore di liquido con valvola di sicurezza per unità PED Numerose opzioni e accessori disponibili su richiesta.	 10° 3,26 - 29,5 kW -30° 1,1 - 24 kW
Biblock di medie-grandi dimensioni con evaporatore cubico <b>LBH/LBK</b>	MT: R134a, LT: R452A, R407F Altri refrigeranti disponibili su richiesta	 0° 14,3 - 25,28 kW



# Altri prodotti

Modello	Refrigerante	Gamma di capacità
Biblock di medie-grandi dimensioni con evaporatore cubico <b>LBJ/LBM</b>	MT: R134a, LT: R452A, R407F Altri refrigeranti disponibili su richiesta	 <p>0° 13,2 - 91,8 kW</p> <p>-20° 10,9 - 66,1 kW</p> <p>-40° 4,6 - 32,45 kW</p>
Modello Biblock commerciale per studi di lavoro <b>LBHD / LBEH</b>	MT: R134a, LT: R452A, R407F Altri refrigeranti disponibili su richiesta	 <p>-10° 4,7 - 15 kW</p>
Refrigeratore <b>LWW (condensato ad acqua)</b> <b>LWA (condensato ad aria)</b>	Refrigerante standard: MT: R134a, R449A	 <p>-5° 19,4 - 197 kW</p> <p>-10° 16,3 - 165,2 kW</p> <p>-15° 13,3 - 86 kW</p> <p>-20° 10,6 - 69,1 kW</p>

# Corsi tecnici di formazione

**Nell'ambito della gestione del parco macchine CVP e ZEAS installato e da installare, Daikin ha studiato percorsi formativi per le figure professionali del settore.**

Questi corsi hanno lo scopo di fornire tutte le informazioni e una solida preparazione di base necessarie per conoscere a fondo il funzionamento dei prodotti CVP e ZEAS e verificarne la corretta installazione. Una particolare attenzione è dedicata alla risoluzione di eventuali anomalie, con l'esecuzione di procedure di ricerca guasti su sistemi reali.

I corsi formativi della durata di 2 giorni si svolgono presso il Centro di Formazione Daikin di Genova. L'iscrizione può essere effettuata contattando la Segreteria Corsi di Genova ([iscrizionecorsi@daikin.it](mailto:iscrizionecorsi@daikin.it) o T. 010838301+1), le Agenzie Daikin o i referenti Daikin di zona.

## Servizi post vendita

Al fine di offrire un livello di assistenza post vendita su tutto il territorio nazionale, affidabile e continuativo, Daikin ha organizzato i seguenti servizi sempre attivi 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno.

### Consulenza telefonica gratuita post vendita con tecnici qualificati.

In caso di guasto l'Installatore Qualificato Daikin Refrigerazione dovrà chiamare il numero **0108383083** per ricevere tutto il supporto necessario da parte di un Tecnico Daikin ed individuare l'eventuale parte di ricambio da sostituire.

### Consegna ricambi in circa 4 ore (per Conveni-Pack, Zeas e Booster)

Su tutto il territorio nazionale isole comprese grazie ai magazzini e al servizio express in collaborazione con DHL, sempre attivo 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno.

L'installatore Qualificato Daikin, una volta individuato, in autonomia o tramite il supporto telefonico al punto precedente, il codice ricambio da ordinare, potrà ordinare il ricambio che verrà consegnato in circa 4 ore. La spedizione rapida ricambi è gratuita in garanzia e a pagamento fuori periodo di garanzia della macchina. Se la riparazione non è urgente l'Installatore Qualificato deve ordinare i ricambi secondo procedura standard tramite Portale o inviando mail a [ordini.ricambi@daikin.it](mailto:ordini.ricambi@daikin.it) ricevendoli dal lunedì al venerdì entro circa 48 ore.



# Opzioni

## Opzioni per ZEAS e Conveni-Pack

VEDERE PAGINA  
SUCCESSIVA

VEDERE PAGINA  
SUCCESSIVA

	Conveni-Pack	ZEAS						Multi ZEAS		
		LRVEQ16AY	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1	LREQ15BY1Rx2
Kit manometro digitale		BHGP26A1								
Kit manometro pressione	-	KHGP26B140								
Sbarramento protettivo contro la neve*	Kit (a+b+c+d)	KPS26C504	KPS26C160		KPS26C280				KPS26C504	
	a. Uscita aria	KPS26C504T	KPS26C160T		KPS26C280T				KPS26C504T	
	b. Ingresso aria (sinistro)	KPS26C504L				KPS26C504L				
	c. Ingresso aria (destra)	KPS26C504R				KPS26C504R				
	d. Ingresso aria (posteriore)	KPS26C504B	KPS26C160B		KPS26C280B			KPS26C504B		
Kit vaschetta di scarico condensa comune	KWC26C450**	KWC26C160			KPS26C280		KPS26C450		KPS26C450*** x2	
Kit di comunicazione Modbus		BRR9A1V1								
Compressore booster		LCBKQ3AV19								
Tubo diramazione aspirazione per Multi	-				-					EKHRQZM*****
Collettore Refnet					KHRQM22M29H8					
					KHRQ22M64H8					
					KHRQM22M75H8					
					KHRQ22M20TA8					
Giunto Refnet					KHRQ22M29T9					
					KHRQ22M64T8					
					KHRQ22M75T8					
Intelligent Controller	DSC601C51									
Intelligent Manager	DCM601A51									

\* Le protezioni antineve non sono comprese nella fornitura. Per i disegni tecnici e per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore di zona. In caso di nevicate frequenti, si raccomanda di installare la protezione antineve.

\*\* In climi freddi, prevedere un riscaldatore per la vaschetta di scarico (non fornito) per prevenire il congelamento dell'acqua raccolta nella vaschetta \*\*\* richiesto per ciascun modulo

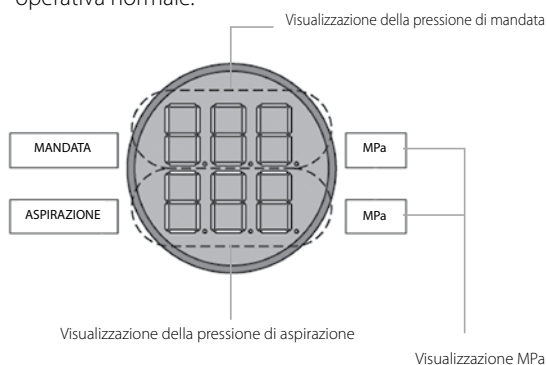
\*\*\*\* aggiornamento software richiesto (da effettuarsi durante la messa in funzione) \*\*\*\*\* obbligatorio

## Kit manometro digitale

### BHGP26A1

Il display di misurazione digitale consente di effettuare rapidamente la diagnostica di un'unità e può essere utilizzato con tutte le unità ZEAS e i sistemi Conveni-Pack.

- › Display di misurazione digitale per installazione fissa o applicazioni di manutenzione.
- › Visualizzazione della bassa e dell'alta pressione.
- › Visualizzazione dei codici di errore in caso di guasto.
- › Visualizzazione di un massimo di 32 parametri di funzionamento.
- › Visualizzazione della cronologia dei codici di errore (ultimi tre).
- › Scorrimento e memorizzazione dei valori di output.
- › Ritorno automatico alla modalità di visualizzazione operativa normale.



## Kit di comunicazione Modbus

### BRR9A1V1

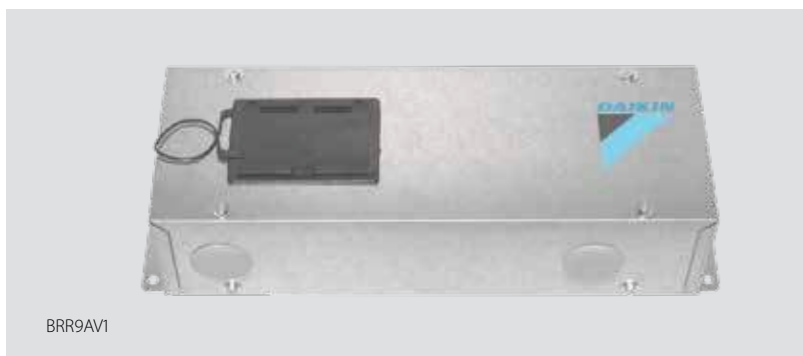
L'Interfaccia di Comunicazione Modbus di Daikin permette di integrare completamente i sistemi Daikin ZEAS e Daikin Conveni-Pack tramite reti di automazione e controllo dell'edificio e altri sistemi di monitoraggio.

L'interfaccia permette di leggere tutti i parametri operativi e di controllare valori importanti utilizzando il protocollo Modbus. Questo componente unificatore trasforma le unità ZEAS e Conveni-Pack in un'unità di refrigerazione trasparente e personalizzabile per creare esercizi commerciali versatili e ottimizzati dal punto di vista energetico, comprensivi di applicazioni per il monitoraggio da remoto.

Le interfacce Pro possono essere utilizzate per collegare fino a 32 unità ZEAS e sono inoltre adatte all'uso con sistemi Conveni-Pack e il compressore booster.

### Valori di controllo

- › Temperatura di evaporazione target
- › Bassa pressione sonora per punti on/off
- › Spegnimento forzato
- › Possibilità di cancellare i messaggi di errore da remoto



### Valori visualizzati

- › Informazioni su modello e stato operativo
- › Temperature e pressione di esercizio del refrigerante
- › Dati di funzionamento elettrici e temperature dei componenti
- › Valori target
- › Fase del ventilatore e frequenza del compressore, ore di funzionamento
- › Messaggi di avvertenza/errore e funzioni di sicurezza del sistema

# Opzioni

## Monoblocco, Biblock e Wineblock

Opzioni unità monoblocco	Codice opzione	Applicazioni a media temperatura		Applicazioni a bassa temperatura	
		LMSMD	LMCMD	LMSLN	LMCLN
Pannello di controllo elettronico (MIR 90)	D.CNT CTR	•	No	Si	No
Cavo per il collegamento dell'interruttore bloccaporta	D.MIC.POR	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	No	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	No
Pannello di controllo remoto (cavo 5 m)	D.PAN.SNG	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	No	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	No
Pannello di controllo remoto comune per più unità	D.PAN.MUL	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	Si	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	•
Cavo pannello di controllo remoto più lungo (fino a 10 m)	D.CAV PRM 10 mt	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	Si	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	•
Cavo pannello di controllo remoto più lungo (fino a 15 m)	D.CAV PRM 15 mt	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	Si	Si (solo in combinazione con l'opzione D.CNTR.CTR)	•
Kit invernale 1 completo: Pressostato per il ventilatore del condensatore + Riscaldatore del carter del compressore + Elettrovalvola aggiuntiva sulla linea di mandata	D.PRS VNT + D.RES CAR + D.SOLSBR	•	• (cap ≥ 300: incluso)	•	• (cap ≥ 300: incluso)
Kit invernale 2 base: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla temperatura)	D.VVE.TER	No	solo per 300	No	No
Kit invernale 2 completo: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla temperatura) + Riscaldatore del carter del compressore + Elettrovalvola aggiuntiva sulla linea di mandata	D.VVE.TER + D.RES CAR + D.SOLSBR	• (cap ≥ 200: incluso)	• (cap ≥ 300: incluso)	• (cap ≥ 300: incluso)	• (cap ≥ 300: incluso)
Kit invernale 3 base: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla pressione)	D.VVE.PRS	No	solo per 300	No	No
Kit invernale 3 completo: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla pressione) + Riscaldatore del carter del compressore + Elettrovalvola aggiuntiva sulla linea di mandata	D.VVE.PRS + D.RES CAR + D.SOLSBR	• (cap ≥ 200: incluso)	• (cap ≥ 300: incluso)	• (cap ≥ 300: incluso)	• (cap ≥ 300: incluso)
Trattamento anticorrosione (cataforesi) per la batteria del condensatore	D.FRS CND	•	•	•	•
Trattamento anticorrosione (cataforesi) per la batteria dell'evaporatore	D.FRS EVP	•	•	•	•
Monitoraggio tensione	D.MON TEN	•	•	•	•
Condensatore raffreddato ad acqua (acqua di rete) con valvola dell'acqua controllata in base alla pressione	D.CON ACQ	•	•	•	•
riscaldatore quadro comandi	D.QUA.RIS	•	Solo per cap ≥ 060	•	Solo per cap ≥ 060
Kit ventilatore centrifugo	D.VNT.CEN	•	Solo per cap ≥ 060	•	Solo per cap ≥ 060
Uscita seriale	D.KIT.SUP	•	•	•	•

Opzioni unità Biblock	Codice opzione	Applicazioni a media temperatura		Applicazioni a bassa temperatura	
		SB.LBTMD	SB.LBCMD	SB.LBTLN	SB.LBCLN
Pannello di controllo remoto comune per più unità	D.PAN.MUL	No	•	No	•
Cavo pannello di controllo remoto più lungo (fino a 10 m)	D.CAV PRM 10 mt	•	•	•	•
Cavo pannello di controllo remoto più lungo (fino a 15 m)	D.CAV PRM 15 mt	•	•	•	•
Pressostato di alta AR con calibrazione fissa	D.PRS HPF	Solo Cap ≥ 100	Solo Cap ≥ 100	Solo Cap ≥ 172	Solo Cap ≥ 172
Kit invernale 2 base: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla temperatura)	D.VVE.TER	•	•	•	•
Trattamento anticorrosione (cataforesi) per la batteria del condensatore	D.FRS CND	•	•	•	•
Trattamento anticorrosione (cataforesi) per la batteria dell'evaporatore	D.FRS EVP	•	•	•	•
Monitoraggio tensione	D.MON TEN	•	•	•	•
Condensatore raffreddato ad acqua (acqua di rete) con valvola dell'acqua controllata in base alla pressione	D.CON ACQ	•	•	•	•
riscaldatore quadro comandi	D.QUA.RIS	•	•	•	•
Uscita seriale	D.KIT.SUP	•	•	•	•
Elettrovalvola linea liquido	D.SOLLIQ	No	•	No	•

Opzioni unità Wineblock (modelli monoblocco e biblock)	Opzioni	LMSWHD	SB.LBCWHD SB.LBWHD
Trattamento anticorrosione (cataforesi) per la batteria del condensatore	D.FRS CND	•	•
Trattamento anticorrosione (cataforesi) per la batteria dell'evaporatore	D.FRS EVP	•	•
Monitoraggio tensione	D.MON TEN	•	•
Condensatore raffreddato ad acqua (acqua di rete) con valvola dell'acqua controllata in base alla pressione	D.CON ACQ	•	•
Uscita seriale	D.KIT SUP	•	•
Kit invernale 2 base: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla temperatura)	D.VVE.TER	•	•
Kit invernale 3 base: Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore (controllato in base alla pressione)	D.VVE.PRS	•	•

## Unità condensanti

		Unità condensante per installazione esterna		Unità condensante twin per installazione esterna con compressori twin semiermetici
		con compressori semiermetici	con compressori semiermetici	
RES CAR	Riscaldatore del carter	•	•	•
PRO TRM	Protezione contro i sovraccarichi termici	•	•	•
VVE BCO	Regolatore di velocità per il ventilatore del condensatore BESTCOP	•	•	•
VVE PRS	Regolatore di velocità del ventilatore del condensatore - pressione	•	•	•
VVE TER	Regolatore di velocità del ventilatore del condensatore - temperatura	•	•	•
PRS LPF	Interruttore LP (calibrazione fissa)	•	•	•
SEP ASP	Separatore liquido in aspirazione	•	•	•
SEP OIL	Separatore di olio	•	•	•
VEN RAD	Ventilatori radiali del condensatore	•	•	•
REG POT	Regolatore della capacità del compressore	•	•	•
SOL LIQ	Elettrovalvola linea liquido	•	•	•
CON ACQ	Condensazione ad acqua	•	•	•
VLT DIF	Tensione diversa	•		
FRS CND	Trattamento anticorrosione per la batteria del condensatore	•	•	•
FRS EVP	Trattamento anticorrosione per la batteria dell'evaporatore	•	•	•
IMB FUM	Trattamenti insetticidi secondo lo standard ISPM15	•	•	•
PRS VNT	Pressostato ventilatore del condensatore	•	•	•
PRS HPR	Pressostato di alta con riarmo automatico	•	•	•
MON TEN	Monitoraggio tensione	•	•	•
INS SEM	Pannellatura semplice a bassa rumorosità	•	•	•
INS DOP	Pannellatura a bassa rumorosità migliorata	•	•	•
QUA ELE	Quadro di potenza con interruttori magnetotermici	•	•	•
RES CAR	Riscaldatore del carter	•	•	•
FQD	Variatore di frequenza		•	•

		Unità condensante con compressore Multi	
		con compressori scroll e scroll Digital	con compressori semiermetici
INSRD	Telaio chiuso con doppio strato di materiale fonoassorbente	•	•
AC&R	Sistema meccanico di equalizzazione dell'olio con serbatoio olio di riserva, filtro dell'olio, valvola di sicurezza sul serbatoio olio di riserva	•	•
TRAXOIL	Sistema di distribuzione elettronico dell'olio	•	•
RIC.LIQ.	Ricevitore liquido sovradimensionato	•	•
CFF	Mantello fonoassorbente del compressore	•	•
ELC.C	Scheda elettronica EWCM4180 - XC1000D - EWCM9100	•	•





Ice bar



Vetrine frigo



Celle frigorifere



Supermercato



Unità condensanti  
ZEAS Multi



## RISPETTA L'AMBIENTE...RISPARMIANDO

I prodotti per la refrigerazione Daikin sono progettati per ridurre l'impatto ambientale. Ecco perché i sistemi Daikin ZEAS e Conveni-Pack sono già conformi alla normativa più recente sui gas fluorurati. In questo modo potrai proteggere i tuoi investimenti e pianificare progetti a lungo termine conformi a tutte le normative in materia.



I prodotti Daikin sono disponibili presso:

**atif**  
[www.atifsrl.com](http://www.atifsrl.com)

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

**DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.**

Via Ripamonti, 85 - 20141 Milano  
Tel. (02) 51619.1 R.A. - Fax (02) 51619222  
[www.daikin.it](http://www.daikin.it)

**DAIKIN**