



**FRACCARO**  
RADIANT SOLUTIONS



**AIRSPLIT ECO 40**  
POMPE DI CALORE ARIA-ARIA  
PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI

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



# RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO SENZA USO DI COMBUSTIBILI FOSSILI

Forti dell'esperienza nel riscaldamento di grandi ambienti industriali e nell'uso razionale dell'energia, Fraccaro ha sviluppato una nuova gamma di prodotti per il riscaldamento e raffrescamento di capannoni industriali senza l'utilizzo di gas metano, GPL o altri combustibili fossili.

La soluzione **Airsplit EC040** è stata progettata per garantire la migliore soluzione di confort e risparmio energetico in edifici industriali con superficie superiore ai 300 mq e altezza superiore ai 4 metri.

Fraccaro, con il suo ufficio tecnico, in collaborazione con clienti e progettisti, offre le migliori soluzioni per ottenere condizioni di confort ottimali al minor costo.

Le soluzioni **Airsplit EC040** possono accedere all'incentivo Conto Termico 2.0, il quale permette il rimborso in 5 anni di circa il 50% del costo sostenuto.

Conto Termico 2.0



## VANTAGGI

Elevato confort termico grazie alla possibilità di riscaldare e raffrescare con un unico impianto.

Disponibile in diverse versioni a lancio diretto dell'aria o canalizzabili.

Massima affidabilità e durata.

Rapidità nell'erogazione del caldo o del freddo.

Configurazioni ad espansione diretta.

Bassi costi di manutenzione.

Ridotte emissioni sonore.

Possibilità di accedere ad incentivi fiscali, conto termico e detrazioni fiscali.

Possibilità di realizzare impianti in stabilimenti da 300mq a 20.000mq con riscaldamento a zone.

Installazione veloce e sicura.

Manutenzione facile e rapida.

Bolletta unica.

Possibilità di integrazione con impianti esistenti.

Integrabile con impianto fotovoltaico.



Laboratorio sperimentale all'avanguardia



Ufficio tecnico



Staff tecnico di montaggio



Staff di assistenza tecnica

# POMPE DI CALORE AD ESPANSIONE DIRETTA

Le unità **Airsplit ECO40** sono pompe di calore aria-aria full inverter per il controllo termoigrometrico degli ambienti industriali e commerciali.

In modo totalmente autonomo, permettono il riscaldamento, il raffrescamento e la deumidificazione dell'aria degli edifici.

**Airsplit ECO40** è costituito da due unità:



L'**unità esterna** contiene i componenti principali, tra cui il compressore Danfoss scroll BLDC con inverter, il ventilatore ultrasilenziato, il quadro elettrico con microprocessore programmabile, la valvola di espansione elettronica e il separatore in aspirazione.

Grazie al passo maggiorato pari a 2,5 mm ed al trattamento idrofilico, le batterie alettate a quattro ranghi permettono una notevole riduzione di formazione di brina e, di conseguenza, una considerevole diminuzione dei cicli di sbrinamento.

L'**unità interna** è disponibile in due versioni:

**Unità a flusso d'aria orizzontale** con diffusore ad alette orientabili e ventilatore assiale silenzioso a giri variabili.

L'unità interna è dotata di un'ulteriore valvola di espansione meccanica che ne migliora le funzionalità.

Le batterie alettate a quattro ranghi subiscono un trattamento idrofilico per favorire lo scivolamento della condensa.



**Unità a flusso d'aria canalizzato** con ventilatore EC radiale a giri variabile silenzioso.

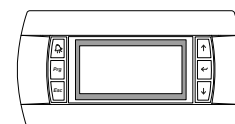
L'unità interna è equipaggiata di un'ulteriore valvola di espansione meccanica per migliorarne le funzionalità.



Le unità **Airsplit ECO40** sono dotate di un **avanzato sistema di termoregolazione e controllo**.

La termoregolazione si interfaccia con tutte le unità e i dispositivi presenti nell'impianto, ottimizzandone il funzionamento.

Il sistema permette la consultazione delle principali variabili di esercizio delle unità sotto gestione, visualizzandone l'andamento nel tempo su grafici ed effettuandone la registrazione assieme allo storico eventi.



## COMPONENTI STANDARD

- Compressori Scroll inverter con motori sincroni a magneti permanenti senza spazzole (BLDC).
- Ventilatori AC ed EC ultrasilenziati con convogliatore, sospensione del motore e diffusore corto.
- Batterie alettate con trattamento idrofilico e passo alette maggiorato.
- Valvola di laminazione elettrica a controllo elettronico nell'unità esterna.
- Valvola di laminazione meccanica nell'unità interna.
- Pannello di controllo avanzato con sensore di temperatura remotizzabile e scheda orologio integrata.

## ACCESSORI OPZIONALI

- Integrazione misuratore di energia elettrica e termica per il calcolo del COP.
- Kit per autoconsumo fotovoltaico.
- Sensore di umidità.
- Modulo sanificazione aria a plasma freddo (Non Thermal Plasma).

## OPZIONI DI REGOLAZIONE E INTERFACCIA

- Sistema per la gestione e il controllo avanzato.
- Controllo remoto tramite scheda seriale RS485/LonWorks/Ethernet con protocolli ModBus/LON/BacNet.

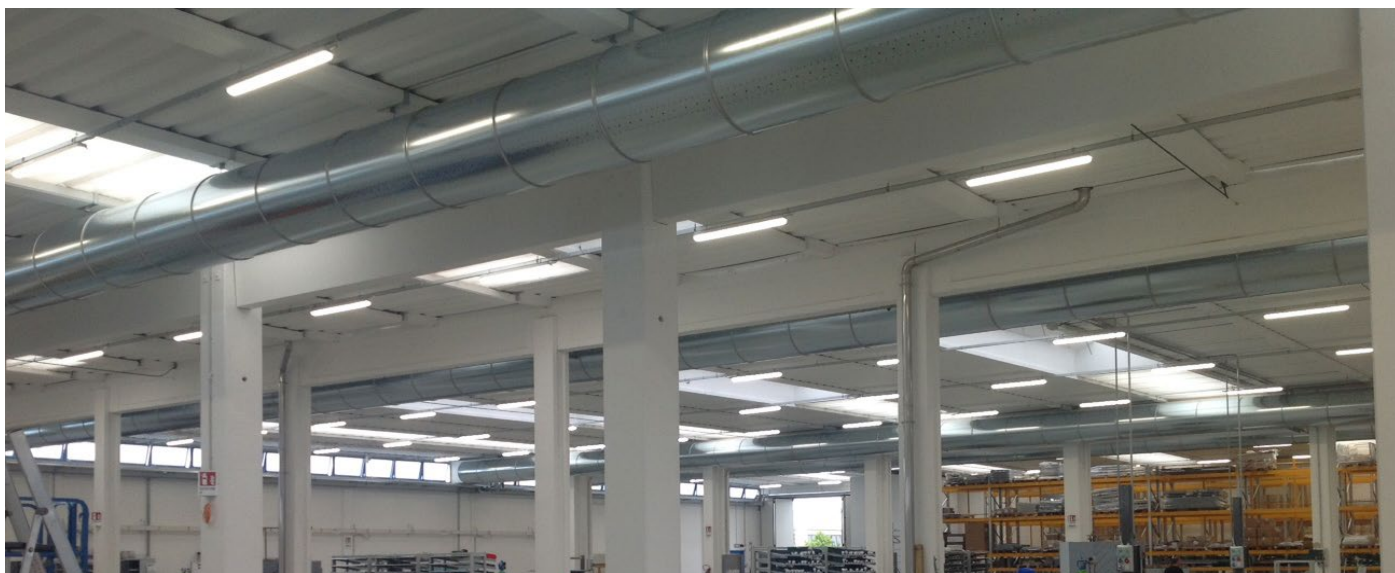
## MASSIMA SILENZIOSITÀ

Grazie al BOX insonorizzante, il compressore, principale fonte di rumore dell'unità, è montato su piedini antivibranti in gomma smorzanti ed è racchiuso in un box rivestito di speciale materiale fonoassorbente.

Questa particolare soluzione costruttiva, unita all'uso di ventilatori a giri variabili, riduce in modo significativo la potenza sonora sviluppata, rendendla adatta anche per l'applicazione in ambito civile.

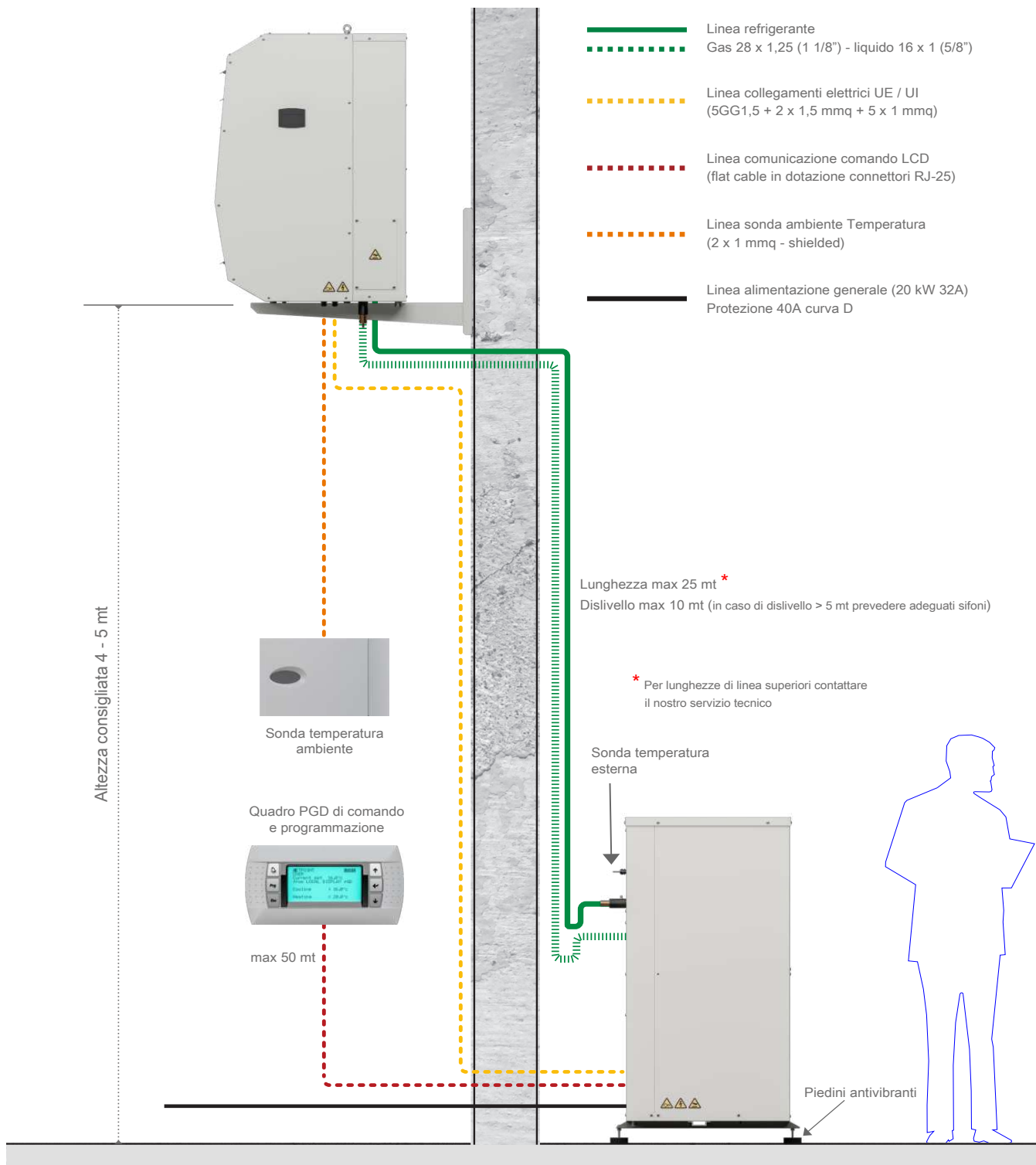
## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Il funzionamento in riscaldamento della macchina è garantito fino ad una temperatura esterna minima di - 20°C.  
Il funzionamento in raffrescamento della macchina è garantito fino ad una temperatura esterna di + 46°C.

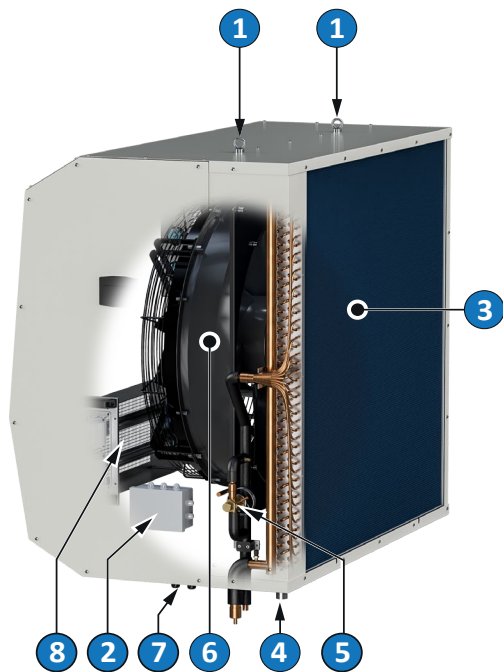




# INSTALLAZIONE

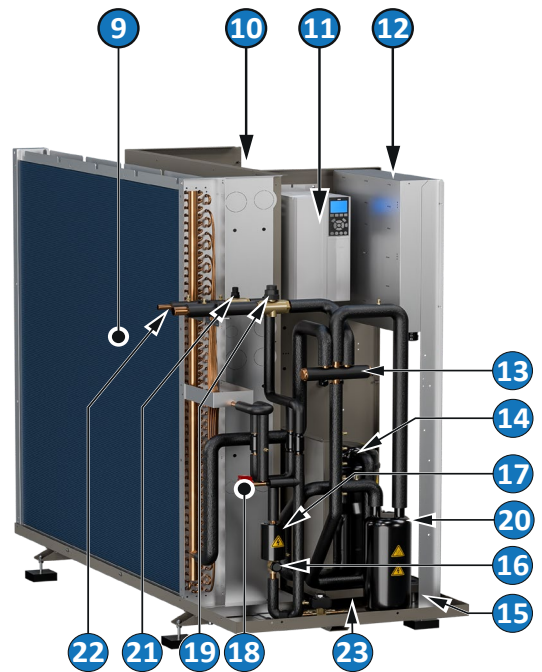


# COMPONENTI PRINCIPALI



## Unità interna

- 1 Golfari di sollevamento
- 2 Morsettiera di collegamento
- 3 Batteria alettata con trattamento idrofilico
- 4 Scarico condensa
- 5 Valvola termostatica meccanica
- 6 Ventilatore utenza
- 7 Ingresso cavi elettrici
- 8 Sistema di sanificazione (su richiesta)



## Unità esterna

- 9 Batteria alettata a passo 2,5 mm e con trattamento idrofilico
- 10 Ventilatore dissipazione
- 11 Inverter Danfoss
- 12 Quadro elettrico
- 13 Valvola 4 vie per inversione ciclo
- 14 Compressore Danfoss
- 15 Ingresso cavi elettrici
- 16 Spia del liquido
- 17 Filtro
- 18 Valvola termostatica elettronica
- 19 Rubinetto linea gas
- 20 Separatore liquido
- 21 Rubinetto linea liquido
- 22 Attacchi di carica refrigerante
- 23 Scarico condensa



# DATI TECNICI

		AIRSPPLIT ECO 40 AO	AIRSPPLIT ECO 40 AC
Versione		Aria orizzontale	Aria canalizzata
Codice unità esterna		AS40E	AS40E
Codice unità interna		AS40AO	AS40AC
<b>RAFFRESCAMENTO @ 27° C / ARIA ESTERNA 35° C</b>			
Potenza frigorifera	kW	43,30	43,30
Potenza Assorbita	kW	12,80	12,80
EER	-	3,39	3,39
<b>RISCALDAMENTO @ 20° C / ARIA ESTERNA 7° C</b>			
Potenza Termica	kW	40,20	40,20
Potenza Assorbita	kW	9,40	9,40
COP	-	4,26	4,26
Classe Efficienza ERP (*)	-	A+++	A+++
<b>LIVELLI SONORI</b>			
Livello potenza sonora Lw (unità interna)	dB(A)	64,9	61,5
Livello pressione sonora Lp@10 m EN3744	dB(A)	32,9	29,9
Livello potenza sonora Lw (unità esterna)	dB(A)	75,7	71,3
Livello pressione sonora Lp@10 m EN3744	dB(A)	43,8	39,9
<b>COMPRESSORE</b>			
Tipologia compressore	-	Danfoss scroll BLDC con inverter	
Alimentazione elettrica	-	400/3/50	
<b>VENTILATORI</b>			
Tipologia ventilatori	-	Assiali a giri variabili	Radiali a giri variabili
Portata d'aria unità interna	mc/h	10.235	10.235
Lancio utile unità interna	m	22	-
Prevalenza utile unità interna	Pa	-	140
Portata d'aria unità esterna	mc/h	14.800	14.800
<b>REFRIGERANTE</b>			
Refrigerante tipo	-	R454B	
GWP	-	466	
Quantità	Kg	11	
<b>DIMENSIONI e PESI</b>			
Dimensioni unità interna (L x D x H)	mm	1.350 x 730 x 1.270	1.000 x 800 x 1.650
Dimensioni unità esterna (L x D x H)	mm	1.620 x 760 x 1.450	1.620 x 760 x 1.450
Peso unità interna	Kg	214	225
Peso unità esterna	Kg	358	368

(\*) Classe energetica prevista per la versione con ventilatori brushless a giri variabili EC.



Le illustrazioni e le descrizioni sul presente manuale sono da intendersi non impegnative. Officine Termotecniche FRACCARO S.r.l. si riserva, in qualsiasi momento e senza preavviso, di apportare eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per esigenze di carattere tecnico costruttivo o commerciale.



**RISPARMIO  
ENERGETICO  
A+++**



**MASSIMA  
MODULARITÀ  
DEL SISTEMA**



**MINIME  
EMISSIONI  
INQUINANTI**



**FACILITÀ DI  
INSTALLAZIONE  
E MANUTENZIONE**



**RIDUZIONE DEI  
COSTI DI ESERCIZIO**



Headquarters, R&D, produzione  
gruppi termici e soffitti radianti  
Via Sile, 48



Training center, produzione  
scambiatori radianti  
Via Sile, 17

**Officine Termotecniche FRACCARO s.r.l.**  
Via Sile, 48 Z.I. - 31033 Castelfranco Veneto (TV)  
Tel. +39 0423 721003 - Tel. +39 0423 734711  
[www. fraccaro.it](http://www.fraccaro.it) - [info@fraccaro.it](mailto:info@fraccaro.it)