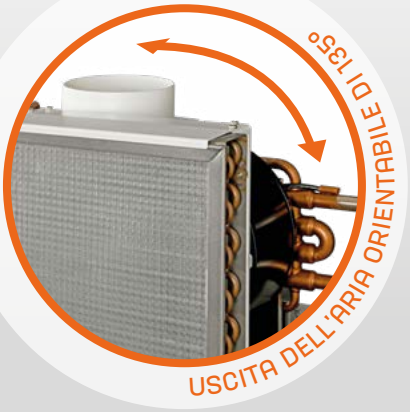
FRIGOMAR®
MARINE REFRIGERATION & AIR CONDITIONING SYSTEMS

Designed and Manufactured in Italy

NUOVO MODELLO HE SERIES

INVERTER BLDC HIGH PERFORMANCE SELF-CONTAINED UNIT 24/48V

PANNELLO ELETTRICO SEPARATO


USCITA DELL'ARIA ORIENTABILE DI 135°

MIGLIORAMENTI HE SERIES

- Efficienza migliorata del 15%
- Scambiatore acqua mare maggiorato
- Evaporatore ottimizzato

VANTAGGI D'USO

- Design molto compatto e leggero
- Efficienza energetica superiore del 50% rispetto ai modelli ON/OFF
- Massimo comfort: funzionamento silenzioso e temperatura stabile
- Consumo minimo: potenza d'ingresso 155-200W max in modalità ECO
- Eliminazione della corrente di picco all'avvio

ACCESSORI

MODULO WI-FI CON APP DI CONTROLLO

KIT STERILIZZATORE D'ARIA LED UV A/C

FACILE DA INSTALLARE

Le dimensioni complessive ridotte e la leggerezza dell'apparecchiatura permettono un'installazione a bordo di qualsiasi tipo di imbarcazione.

VARIABLE-SPEED HIGH EFFICIENCY

NUOVO VARIABLE-SPEED BLDC HIGH EFFICIENCY
PICCOLO, LEGGERO E POTENTE

IL PRIMO IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DI BORDO DOTATO DELLA TECNOLOGIA INVERTER BLDC

VARIATORE DI FREQUENZA (VFD) D'AVANGUARDIA
La tecnologia VFD senza sensore viene usata per controllare con precisione la velocità del compressore affinché la capacità necessaria venga sempre fornita secondo le condizioni ambientali; al contrario, i condizionatori tradizionali funzionano con compressori di tipo on/off, che operano alla massima velocità oppure si fermano.
Il condizionatore monoblocco Frigomar è dotato di un compressore a motore BLDC (efficienza energetica 98%) controllato da un inverter elettrico che varia la velocità da 20 a 100Hz. Grazie all'eliminazione dei cicli start-stop, l'efficienza energetica aumenta notevolmente, senza brusche variazioni di temperatura e di alimentazione, aumentando così la durata di vita del dispositivo e il comfort a bordo.

RISPARMIO ENERGETICO (-50% DI CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA MEDIO)
Il compressore viene avviato a bassa velocità (20Hz) senza corrente di picco e poi accelera dolcemente fino alla frequenza massima (100Hz) per raffreddare o riscaldare velocemente. Mentre la temperatura ambiente si avvicina al valore del set-point, il compressore rallenta, mantenendo una temperatura costante, in modo silenzioso e risparmiando energia. In termini di indice di efficienza energetica stagionale, la riduzione media del consumo di energia elettrica è del 50% rispetto ad un condizionatore tradizionale equivalente.

AVVIO DOLCE (NESSUNA CORRENTE DI PICCO)
La rampa di avviamento è fissata a bassa frequenza (20Hz), consentendo una coppia ed una corrente di avviamento molto basse, ben al di sotto del valore nominale. La corrente di avviamento massima è di 2A, mentre la corrente di picco di avviamento massima di un condizionatore tradizionale equivalente è di 20-30A, nonostante l'uso di dispositivi ad avviamento dolce.

POTENTE
Dopo l'avvio, il condizionatore inverter opera alla potenza massima, perciò la temperatura impostata viene raggiunta più velocemente.

COMFORT
Il condizionatore inverter regola con precisione la sua capacità a seconda della variazione del carico termico, in modo da mantenere la temperatura ambiente desiderata senza variazioni, così da garantire un comfort maggiore rispetto ai condizionatori non inverter.
Grazie al motore sincrono a magnete permanente e alla progettazione della ventilazione, il funzionamento è molto silenzioso in qualsiasi condizione di lavoro.

CAPACITÀ DI FUNZIONAMENTO VARIABILE (MODALITÀ ECO)
La modalità ECO viene attivata selezionando la velocità minima della ventola, riducendo il consumo energetico.

AFFIDABILE
Il motore BLDC e il controllo preciso del surriscaldamento garantiscono una durata di vita maggiore del compressore rispetto ai modelli non-inverter, nei quali i cicli start/stop sollecitano notevolmente gli avvolgimenti del motore.
Grazie alla tecnologia VFD, il condizionatore resiste a delle temperature d'acqua di mare molto basse (5°C/41°F) in inverno e molto alte in estate (45°C/113°F).

FACILE DA INSTALLARE
Dimensioni molto compatte con possibilità di staccare il quadro elettrico, se necessario, per agevolare l'installazione.

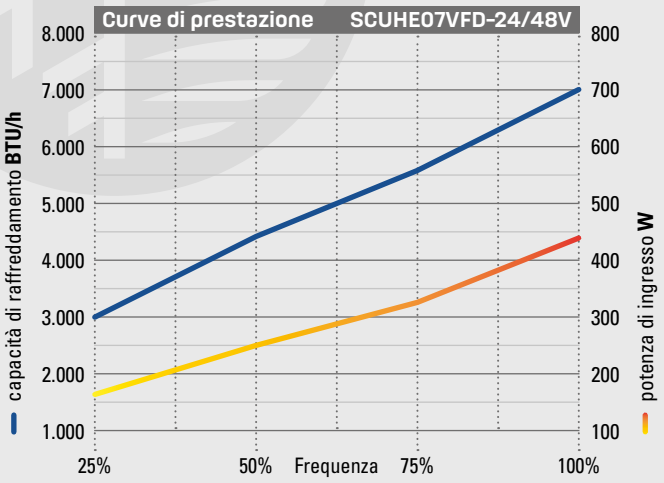
ACCESSORI SU RICHIESTA
- Adattatori uscita d'aria (varie forme: quadrata, tonda, ovale)
- Staffe di fissaggio in acciaio inox per il montaggio a muro del quadro elettrico
- Modulo WI-FI
- Kit sterilizzatore d'aria UV A/C

CONFORME ALLA DIRETTIVA EMC
L'apparecchiatura è conforme alla Direttiva 2004/108/CE relativa alla compatibilità elettromagnetica (EMC).

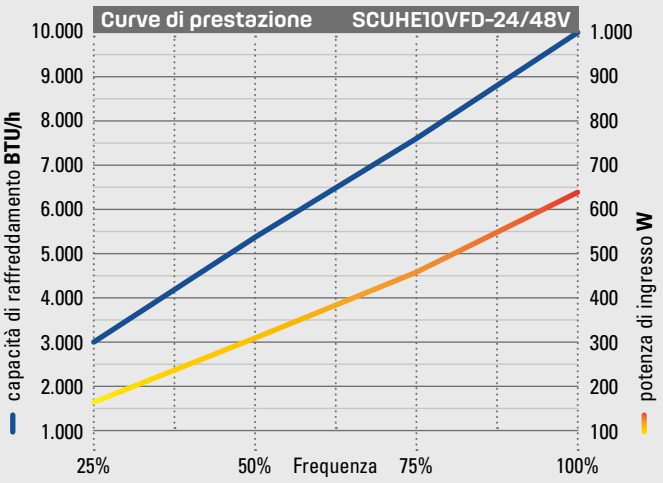
PROGETTATO E PRODOTTO IN ITALIA

SCUHE07VFD – SCUHE10VFD

Massima capacità di Raffrescamento/Riscaldamento
7.000 - 10.000 BTU/h

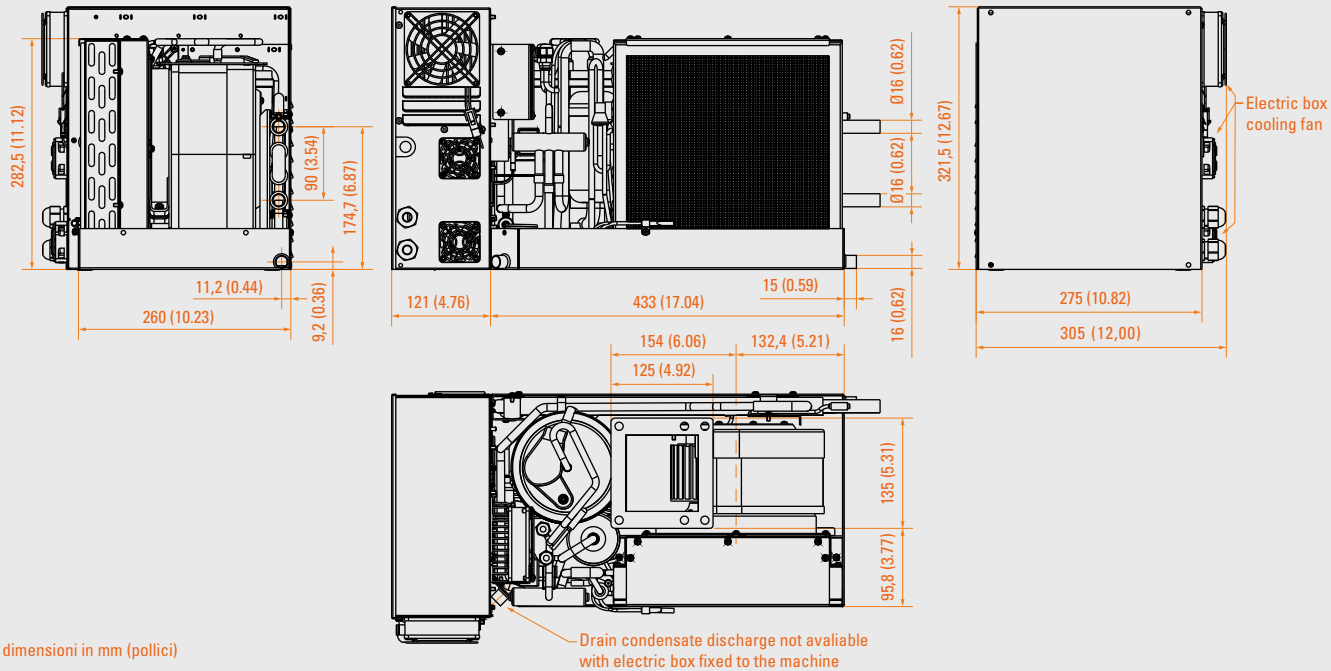


Dimensioni
433 x 260 x 282 mm



MODELLO	SCUHE07VFD-24	SCUHE07VFD-48	SCUHE10VFD-24	SCUHE10VFD-48
Larghezza	433 mm - 17 in			
Altezza*	282 mm - 11.1 in			
Profondità	260 mm - 10.2 in			
Peso (pannello elettrico incluso)	24,5 kg - 54.01 lb			
Dimensioni pannello elettrico	272 x 320 x 122 mm - 10.70 x 12.59 x 4.80 in			
Tensione/fase/frequenza	24 V	48 V	24 V	48 V
Massima capacità di Raffrescamento/Riscaladamento	7.000 BTU/h	7.000 BTU/h	10.000 BTU/h	10.000 BTU/h
Potenza massima in ingresso	440 W	440 W	640 W	640 W
Corrente massima	18,3 A	9,2 A	26,7 A	13,3 A
Energy label (EN14825)	A			
Capacità di raffrescamento in modalità ECO**	3.000 BTU/h			
Potenza in ingresso in modalità ECO**	155 W			
Perdita di carico massima dell'acqua di mare***	1,0 m^3/h 3,4 m H_2O - 4.4 gpm 11.16 feet H_2O			
Perdita di carico minima dell'acqua di mare***	0,8 m^3/h 2,2 m H_2O - 3.5 gpm 7.22 feet H_2O			
Diametro uscita condotto aria	120 mm - 5 in			
Gas refrigerante R410A	0,390 kg - 0.86 lb			

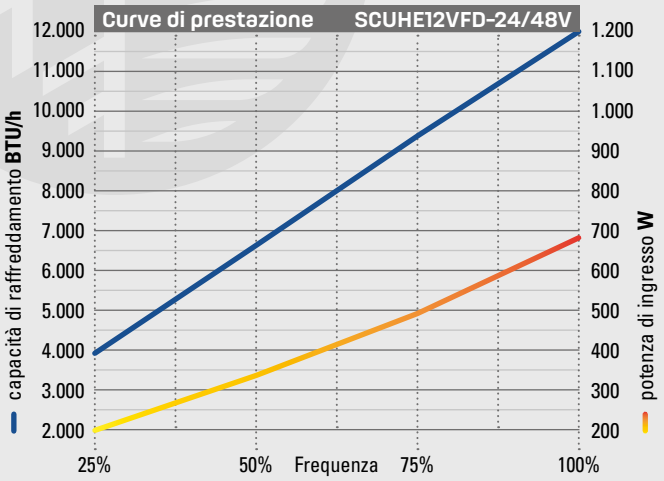
* pannello elettrico incluso ** velocità minima della ventola *** considerando solo il condensatore ad acqua di mare



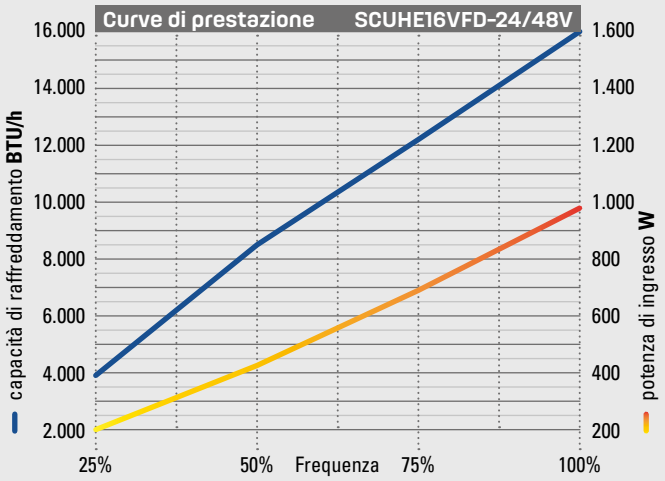
dimensioni in mm (pollici)

SCUHE12VFD – SCUHE16VFD

Massima capacità di Raffrescamento/Riscaladamento
12.000 - 16.000 BTU/h

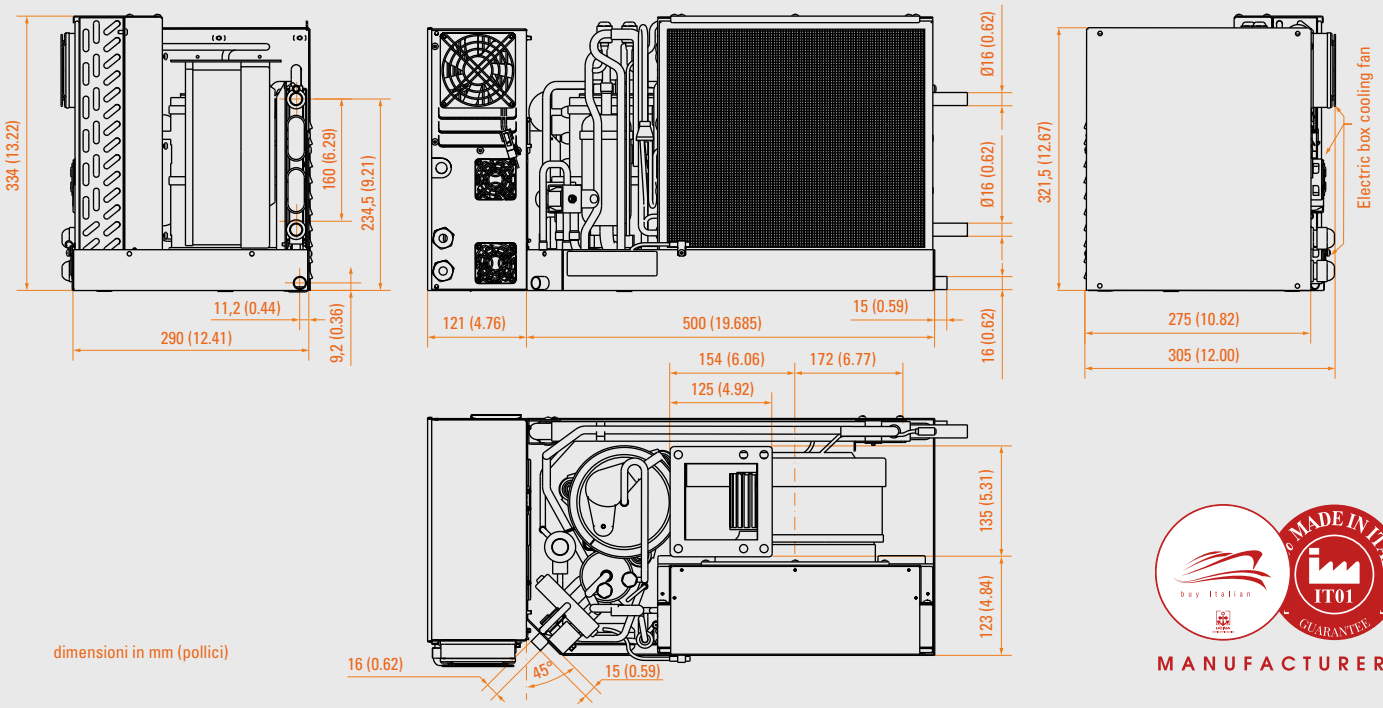


Dimensioni
500 x 290 x 336 mm



MODELLO	SCUHE12VFD-24	SCUHE12VFD-48	SCUHE16VFD-24	SCUHE16VFD-48
Larghezza	500 mm - 19.7 in			
Altezza*	336 mm - 13.2 in			
Profondità	290 mm - 11.4 in			
Peso (pannello elettrico incluso)	29,5 kg - 65.03 lb			
Dimensioni pannello elettrico	272 x 320 x 122 mm - 10.70 x 12.59 x 4.80 in			
Tensione/fase/frequenza	24 V	48 V	24 V	48 V
Massima capacità di Raffrescamento/Riscaladamento	12.000 BTU/h	12,000 BTU/h	16.000 BTU/h	16,000 BTU/h
Potenza massima in ingresso	670 W	670 W	970 W	970 W
Corrente massima	28 A	14 A	40 A	20 A
Energy label (EN14825)	A			
Capacità di raffrescamento in modalità ECO**	3.900 BTU/h			
Potenza in ingresso in modalità ECO**	230 W			
Perdita di carico massima dell'acqua di mare***	1,3 m^3/h - 4,7 m H_2O - 5.7 gpm - 15.42 feet H_2O		1,4 m^3/h - 5,4 m H_2O - 6.2 gpm - 17.72 feet H_2O	
Perdita di carico minima dell'acqua di mare***	1,2 m^3/h - 4 m H_2O - 5.3 gpm - 13.12 feet H_2O		1,3 m^3/h - 4,7 m H_2O - 5.7 gpm - 15.42 feet H_2O	
Diametro uscita condotto aria	150 mm - 6 in			
Gas refrigerante R410A	0,500 kg - 1.10 lb			

* pannello elettrico incluso ** velocità minima della ventola *** considerando solo il condensatore ad acqua di mare



dimensioni in mm (pollici)

MADE IN ITALY
IT01
GUARANTEE
MANUFACTURERS

FRIGOMAR s.r.l.
Via Vittorio Veneto, 112 - Loc. Rivarola - 16042 CARASCO (Genoa) Italy
Tel: +39 0185 38.48.88 - Fax: +39 0185 38.47.88 - E-mail: frigomar@frigomar.com