

# NEW

DC Inverter



UNITÀ ESTERNE



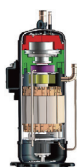
## VRF MV6i

Unità esterne in pompa di calore ad alta efficienza

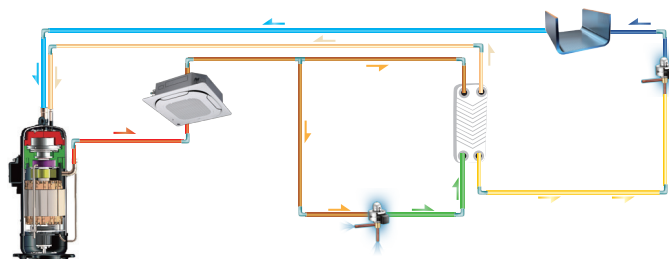
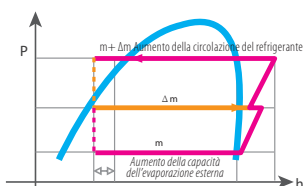
### 3 Innovazioni uniche

#### COMPRESSORE EVI (ENHANCED VAPOR INJECTION)

Grazie al compressore inverter DC a iniezione di vapore, la serie MV6i è in grado di funzionare regolarmente fino a  $-25^{\circ}\text{C}$ , garantendo inoltre capacità in riscaldamento notevolmente maggiori soprattutto alle temperature esterne più rigide. Il compressore è progettato per modulare fino al 7% minimo, incrementando ampiamente l'efficienza dell'intero sistema ai carichi parziali.



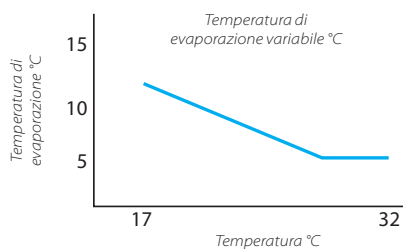
Iniezione vapore  
Compressore inverter DC



## EMS (ENERGY MANAGEMENT SYSTEM)

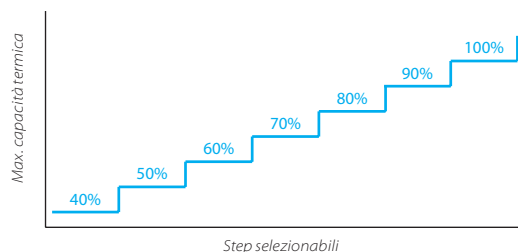
### Temperatura del refrigerante variabile per comfort ed efficienza al top

La temperatura di evaporazione (in raffreddamento) e di condensazione (in riscaldamento) sono modulate automaticamente in funzione delle condizioni ambientali per massimizzare comfort ed efficienza energetica.



### Limitazione della capacità per vincoli elettrici

Grazie all'integrazione dell'EMS, nel caso di vincoli sull'alimentazione elettrica, la serie MV6i può essere impostata per lavorare con una capacità massima fornita limitata tra il 40% e il 100%



## MR. DOCTOR

**Riscaldamento/raffreddamento forzato:** Le funzioni di raffreddamento forzato o di riscaldamento forzato consentono di verificare il funzionamento dell'impianto in modo rapido e completo.

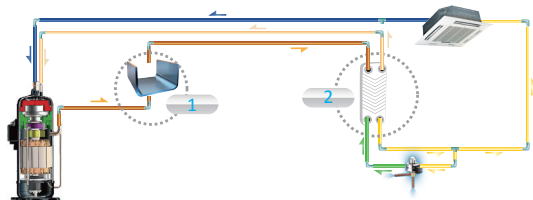
**Autodiagnosi:** Attraverso il nuovo software di diagnostica è possibile monitorare tutti i parametri operativi e le informazioni nel dettaglio.



## Alta efficienza

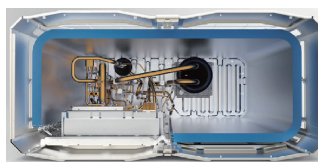
### SCAMBIATORE AGGIUNTIVO PER CONTROLLO DEL SOTTORAFFREDDAMENTO

L'adozione di uno scambiatore di calore a piastre come intercooler secondario aumenta il sottoraffreddamento del refrigerante e migliora l'efficienza energetica del 10%.

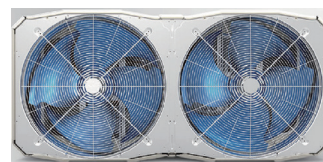


### SCAMBIATORE DI CALORE TIPO G AD ALTA EFFICIENZA

Le unità da 24-32HP utilizzano uno scambiatore di calore ad alta efficienza a 3 ranghi tipo G, la cui area di scambio termico è 1,5 volte superiore alla taglia da 22HP. Le unità da 24-32HP utilizzano anche ventilatori di dimensioni extra large con diametro fino a 750 mm.

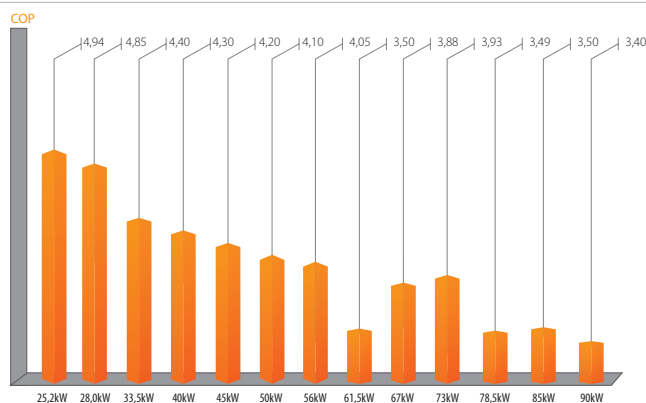
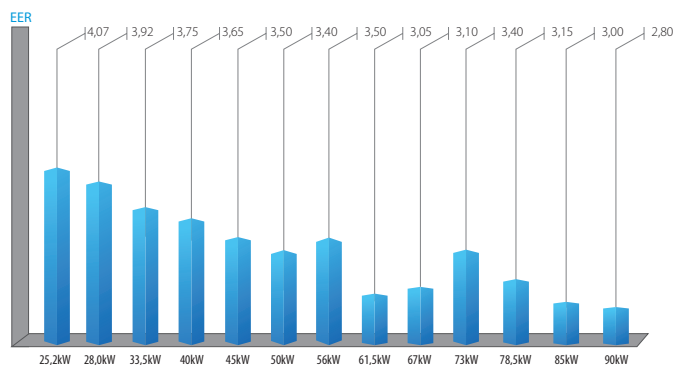


Scambiatore di calore a 3 ranghi tipo G



Ventilatore formato extra large

## ELEVATI VALORI DI EER E COP



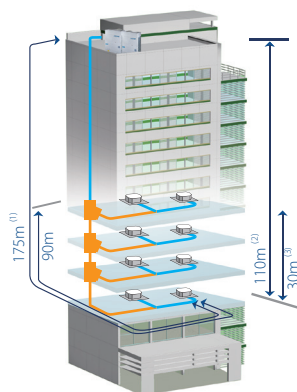
# Ampio campo di applicazione

## AMPIA GAMMA DI CAPACITÀ

La gamma della serie VRF MV6i è concepita per essere installata in configurazione di singolo modulo, con una capacità che va da 8 HP a 32 HP.



## ELEVATA LUNGHEZZA DELLE LINEE FRIGORIFERE



### Lunghezza delle tubazioni

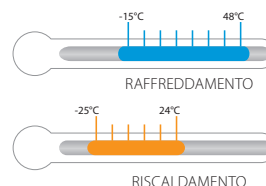
	Valore
Lunghezza totale delle tubazioni	1000m
Lunghezza massima effettiva (equivalente)	175m (200m)
Lunghezza massima dopo il primo giunto a Y	90m*
Dislivello massimo tra unità interne ed esterne - Unità esterna sopra (sotto)	90m (110m)
Dislivello massimo tra unità interne	30m

\* La lunghezza massima della tubazione standard è 40m, ma può arrivare fino a 90m.  
Fare riferimento al manuale per maggiori informazioni.

- (1) Massima lunghezza effettiva delle tubazioni  
(2) Dislivello tra unità interne e unità esterne  
(3) Dislivello tra unità interne

## AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

VRF MV6i offre un ampio campo di funzionamento garantito. Può funzionare stabilmente con temperature esterne da -15°C fino a 48°C in modalità raffreddamento e da -25°C a 24°C in modalità riscaldamento.

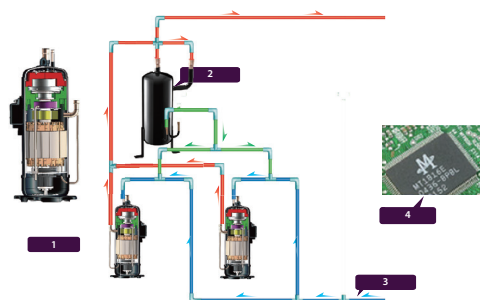


# Elevata affidabilità

## TECNOLOGIA PER IL CONTROLLO DELL'OLIO

Vengono impiegati quattro step di controllo per garantire il livello d'olio nell'unità esterna, eliminando tutti i problemi di scarsità d'olio.

1. Separatore d'olio nel compressore.
2. Separatore centrifugo ad alta efficienza (fino al 99%) assicura la separazione dell'olio nel gas di mandata al compressore ed un rapido ritorno.
3. Tubo di bilanciamento livello olio tra compressori per mantenere la ripartizione equa dell'olio.
4. Ritorno automatico dell'olio, funzione che permette un efficace ritorno dell'olio durante il funzionamento.



## FUNZIONAMENTO DI BACKUP



Backup del compressore

- Compressore operativo
- Compressore in Standby
- Compressore in allarme

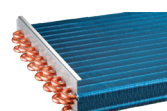
In un'unità con due compressori, in caso di allarme di un compressore, l'altro compressore può essere di backup al posto di quello in allarme per mantenere una capacità provvisoria fino a 4 giorni, lasciando il tempo per la manutenzione o la riparazione e garantendo il comfort senza interruzioni.

## PROTEZIONE ANTI-CORROSIONE

Le unità esterne sono sottoposte di serie al trattamento anti-corrosione per condizioni non estreme ed è possibile richiedere la personalizzazione con il trattamento estremo anti-corrosione sui componenti principali per la protezione delle superfici contro l'aria corrosiva, le piogge acide e l'aria salmastra (per installazioni in regioni costiere) volto a prolungarne la vita utile complessiva. L'efficacia del trattamento anti-corrosione è garantita sottoponendo i componenti e le parti principali a test in atmosfera salina, test in aria umida e calda e test di invecchiamento luminoso.

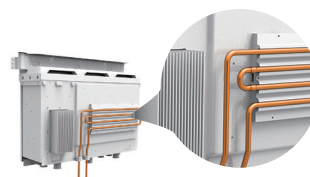
Si prega di contattare il rivenditore locale per ulteriori informazioni sul prezzo e la disponibilità di personalizzazione.

- Motori dei ventilatori
- Superfici metalliche verniciate
- Viti, dadi e guarnizioni
- Alette di alluminio dello scambiatore di calore
- Tubi in rame dello scambiatore di calore
- Quadro elettrico



## SCHEDA ELETTRONICA RAFFREDDATA A REFRIGERANTE

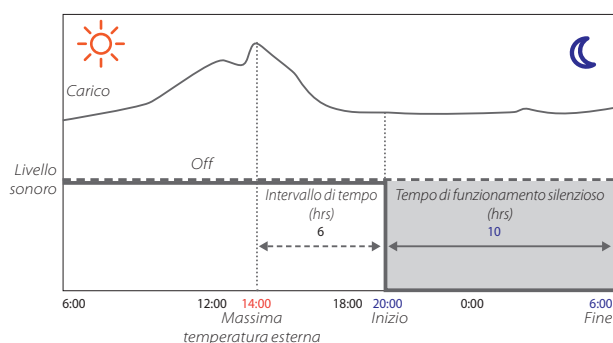
La serie MV6i utilizza la tecnologia di raffreddamento a refrigerante per raffreddare il quadro elettrico di controllo. Questo metodo consente di ridurre la temperatura media dei componenti elettrici di controllo di circa 8 gradi, garantendo il funzionamento stabile e sicuro del sistema.



## Il miglior comfort

### MODALITÀ NOTTURNA SILENZIOSA

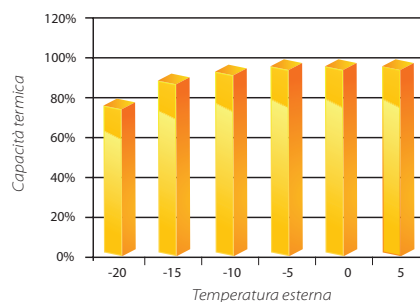
La modalità notturna silenziosa include varie opzioni che possono ridurre i livelli sonori nei momenti in cui sia richiesto un funzionamento discreto dell'unità.





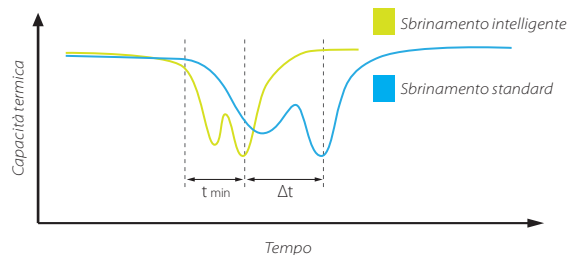
## CAPACITÀ IN RISCALDAMENTO INCREMENTATA

Grazie ai compressori DC Inverter a iniezione di vapore, la capacità in riscaldamento si mantiene uguale al nominale quando la temperatura ambiente scende a  $-5^{\circ}\text{C}$  ed è pari al 90% della potenza nominale quando la temperatura ambiente scende a  $-15^{\circ}\text{C}$ .



## TECNOLOGIA DI SBRINAMENTO INTELLIGENTE

Lo sbrinamento intelligente aiuta a limitare gli sprechi di energia: durata e frequenza necessari sono regolati direttamente dall'unità esterna. In base alla temperatura dello scambiatore e dell'aria esterna, la durata dello sbrinamento viene ridotta alle effettive necessità, fino a 4 minuti. Tutto ciò diminuisce notevolmente le dispersioni di calore e garantisce un ottimo comfort interno.



## MOLTEPLICI MODALITÀ DI PRIORITÀ DI FUNZIONAMENTO DISPONIBILI

La priorità della modalità di funzionamento può essere impostata in modo da soddisfare le specifiche esigenze dell'utente tra numerose modalità (automatica, priorità raffrescamento, unità interna VIP, solo caldo, solo freddo). La preferenza può essere selezionata tramite settaggio sull'unità esterna o da comando centralizzato.

## CONTATTI DI INPUT/OUTPUT INTELLIGENTI




Pratici connettori sono disponibili di serie sulla scheda elettrica dell'unità per consentire operazioni su campo con altri apparecchi a seconda delle esigenze dell'utente. I contatti disponibili sono impostazione modalità riscaldamento/raffrescamento come ingresso all'unità e uscita allarme.


## Facile installazione e manutenzione

### INDIRIZZAMENTO AUTOMATICO

L'unità esterna può assegnare gli indirizzi delle unità interne automaticamente. I controlli wireless e cablati possono verificare e modificare l'indirizzo di ciascuna unità interna.



VRF MV6i												
												
Grandezze			MV6i-XMi	252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T	615T	
Potenza		HP	8	10	12	14	16	18	20	22		
Raffreddamento <sup>(1)</sup>	Potenza	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5		
	Potenza assorbita	kW	6,19	7,14	8,9	11,0	12,9	14,7	16,0	20,2		
	EER	-	4,07	3,92	3,75	3,65	3,50	3,40	3,50	3,05		
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	
Riscaldamento <sup>(2)</sup>	Potenza	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5		
	Potenza assorbita	kW	5,10	5,77	7,60	9,30	10,7	12,2	13,8	17,6		
	COP	-	4,94	4,85	4,40	4,30	4,20	4,10	4,05	3,50		
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale <sup>(3)</sup>	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	
	Quantità massima	-	13	16	20	23	26	29	33	36		
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	
	Quantità	-	1	1	1	1	1	1	2	2		
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	11	11	11	13	13	13	17	17		
	CO <sub>2</sub> equivalente	ton	22,97	22,97	22,97	27,14	27,14	27,14	35,50	35,50		
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1		
	Gas	mm	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 28,6	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 31,8		
Motore ventilatore	Quantità	-	1	1	1	1	1	1	2	2		
	Pressione statica	Pa	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)		mm	990x1635x790	990x1635x790	990x1635x790	1340x1635x850	1340x1635x850	1340x1635x850	1340x1635x825	1340x1635x825		
Peso		kg	227	227	227	277	277	295	344	344		
Portata aria		m³/h	11000	11000	11000	13000	13000	13000	17000	17000		
Livello di pressione sonora <sup>(4)</sup>		dB(A)	58	58	60	62	65	65	66	66		
Livello di potenza sonora <sup>(4)</sup>		dB(A)	78	78	81	85	88	88	88	88		
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50									

VRF MV6i								
Grandezze			MV6i-XMi	670T	730T	785T	850T	900T
Potenza		HP	24	26	28	30	32	
Raffreddamento <sup>(1)</sup>	Potenza	kW	67,0	73,0	78,5	85,0	90,0	
	Potenza assorbita	kW	21,6	21,6	24,9	28,3	32,1	
	EER	-	3,10	3,40	3,15	3,00	2,80	
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	
Riscaldamento <sup>(2)</sup>	Potenza	kW	67,0	73,0	78,5	85,0	90,0	
	Potenza assorbita	kW	17,27	18,58	22,49	24,3	26,5	
	COP	-	3,88	3,93	3,49	3,50	3,40	
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale <sup>(3)</sup>	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	
	Quantità massima	-	39	43	46	50	53	
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	
	Quantità	-	2	2	2	2	2	
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	22	22	22	25	25	
	CO <sub>2</sub> equivalente	ton	45,94	45,94	45,94	52,20	52,20	
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	
	Gas	mm	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 38,1	Ø 38,1	
Motore ventilatore	Quantità	-	2	2	2	2	2	
	Pressione statica	Pa	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)		mm	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	
Peso		kg	407	429	429	475	475	
Portata aria		m³/h	25000	25000	25000	24000	24000	
Livello di pressione sonora <sup>(4)</sup>		dB(A)	67	68	68	68	68	
Livello di potenza sonora <sup>(4)</sup>		dB(A)	89	90	90	90	90	
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50					

## Note

- (1) Temperatura aria interna 27°C DB/19°C WB; temperatura aria esterna 35°C DB/24°C WB. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 7,5m, dislivello 0m.
- (2) Temperatura aria interna 20°C DB/15°C WB; temperatura aria esterna 7°C DB/6°C WB. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 7,5m, dislivello 0m.

- (3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne
- (4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m di fronte all'unità e a un'altezza di 1,3m sopra il pavimento.