



GUIDA 2021
PRODOTTI E SISTEMI
VRF



Inspiring Solutions since 1989



Questo documento è dedicato a coloro che ricercano soluzioni VRF per il riscaldamento, il condizionamento, il rinnovo e la purificazione dell'aria.

Soluzioni in grado di migliorare il comfort nei luoghi in cui viviamo, lavoriamo e trascorriamo il nostro tempo libero.

Sistemi completi a ciclo annuale orientati ad un sostanziale risparmio di energia ed alla limitazione della dipendenza dai combustibili fossili, quali Gas naturale o Gasolio, impiegati dalle soluzioni di climatizzazione tradizionali.

INSPIRING SOLUTIONS

Questa Guida, stampata con cadenza annuale, raccoglie ed organizza l'insieme dei prodotti Clivet con l'obiettivo di fornire una base sulla quale orientare scelte e valutazioni.

Informazioni più dettagliate e sistematicamente aggiornate sono disponibili nell'area "SISTEMI E PRODOTTI" del sito www.clivet.com, e sulle App Clivet scaricabili gratuitamente da App Store e Google Play

Per essere sempre aggiornato sulle novità Clivet, seguici sui nostri social:





CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

UNITÀ ESTERNE

UNITÀ INTERNE

HRV e ARIA PRIMARIA

SISTEMI DI CONTROLLO

GIUNTI DI CONNESSIONE

DA SEMPRE PRONTI
PER IL FUTURO

INSPIRING SOLUTIONS

In oltre 30 anni di attività nella progettazione, produzione e distribuzione di sistemi di climatizzazione e trattamento aria ad alta efficienza e minimo impatto ambientale, Clivet ha sviluppato la propria proposta per il comfort sostenibile e il benessere dell'individuo e dell'ambiente. La ricerca e lo sviluppo di soluzioni per la climatizzazione a ciclo annuale con tecnologie innovative sono nel DNA di Clivet fin dalla sua nascita, permettendo all'azienda di essere da sempre pronta per il futuro.

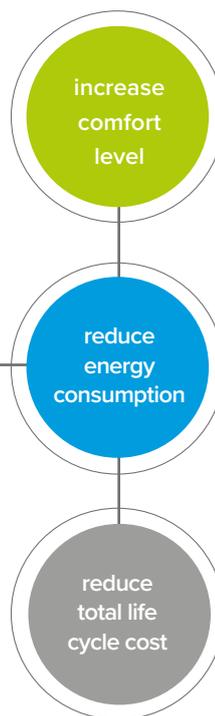


COMFORT FOR THE PLANET & PEOPLE

I NOSTRI VALORI PER I SETTORI

RESIDENZIALE, TERZIARIO
ED INDUSTRIALE

Aumentare il comfort, risparmiando energia e fornendo ai nostri clienti il miglior valore per l'intero ciclo di vita dell'impianto: questi sono i valori che ispirano i nostri sistemi per i settori residenziale, terziario ed industriale.



I NOSTRI NUMERI

50.000 m²
DI STABILIMENTI
A FELTRE,
BELLUNO - ITALIA

640
DIPENDENTI
IN ITALIA
E ALL'ESTERO

160
CENTRI ASSISTENZA

2016
A GROUP
COMPANY OF


35
AGENZIE
IN ITALIA

90
PAESI IN CUI
ESPORTIAMO

7 FILIALI:
GRAN BRETAGNA,
GERMANIA, INDIA,
RUSSIA, EMIRATI ARABI,
CINA, BALCANI

2015
NASCE CLIVET LIVE

2020
MIDEA GROUP #307 FORTUNE
GLOBAL 500
40.440 \$M
FATTURATO MIDEA

Perchè scegliere il sistema VRF



ALTA EFFICIENZA

Grazie ad una gamma full DC inverter (compressori, ventilatori) ed ai controlli elettronici che consentono di erogare solo la potenza realmente richiesta dalle singole zone, il sistema VRF offre elevate efficienze e risparmio energetico.



FLESSIBILITA' IMPIANTISTICA E MODULARITA'

Il sistema VRF è in grado di soddisfare le richieste di condizionamento dal piccolo al grande edificio, grazie ad un'ampia gamma di unità ed alle lunghezze frigorifere estese. L'architettura di sistema è pensata per essere totalmente modulare, combinando unità e comandi a seconda delle specifiche esigenze. La funzione di indirizzamento automatico delle unità, disponibile di serie, semplifica e velocizza di molto la fase di installazione.



AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO ED ELEVATA AFFIDABILITA'

Il corretto funzionamento del sistema è assicurato fino a -25°C in riscaldamento e da -15°C a 52 °C in raffreddamento. L'affidabilità è garantita da rigorosi test in fase di produzione e da molteplici funzioni, tra cui la rotazione dei compressori per il bilanciamento del tempo di funzionamento ed il backup in caso di emergenza nei sistemi a più moduli.



CONTROLLO MULTIZONA DA LOCALE O REMOTO

L'ampia gamma di sistemi di controllo consente di sfruttare appieno la totale indipendenza dei terminali posti nelle differenti aree dell'edificio, in base alle specifiche richieste. Sono disponibili comandi per la gestione da locale (individuali per unità o centralizzati), oppure da remoto (via cloud da smartphone, tablet o pc).



UNITÀ ESTERNE

AMPIA GAMMA

✓ Potenze da 8 a 45 kW per Mini VRF e da 25 a 270 kW per VRF, per soddisfare il maggior numero di applicazioni

ELEVATE EFFICIENZE STAGIONALI

✓ Massime efficienze alle condizioni più frequenti di carico grazie all'intera gamma full DC inverter

AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

✓ Con particolare attenzione al raffreddamento e al riscaldamento garantiti alle basse temperature

SBRINAMENTO INTELLIGENTE

✓ Risparmia energia regolando durata e frequenza

NIGHT SILENT MODE

✓ Molteplici modalità silenziose consentono di aumentare la silenziosità e il comfort interno

FUNZIONE DI ROTAZIONE E BACKUP

✓ Nei sistemi a più moduli esterni, le differenti unità sono sfruttate in modo da bilanciare le ore di funzionamento, allungando la vita utile dell'intero sistema. Allo stesso modo, in caso di anomalia di uno dei moduli, il sistema compensa il malfunzionamento azionando automaticamente gli altri, consentendo la continuità di servizio

INDIRIZZAMENTO AUTOMATICO

✓ L'unità esterna è concepita per assegnare gli indirizzi alle unità del sistema automaticamente, semplificando l'installazione

UNITÀ INTERNE



IDEALI PER CLIMATIZZARE QUALSIASI AMBIENTE:

- ✓ Uffici, Ristoranti, Abitazioni, Hotel, Superfici commerciali

ELEVATE PRESTAZIONI

- ✓ Ventilatori DC inverter e scambiatori ad alta efficienza

FILTRO DELL'ARIA STANDARD

- ✓ Filtro lavabile classe G2 progettato per una semplice rimozione

RIAVVIO AUTOMATICO

- ✓ Riavvio dopo 3 minuti dal ripristino della corrente con ultime impostazioni operative

VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA INTEGRATA

- ✓ Precisa regolazione del refrigerante nello scambiatore

AMPIA GAMMA

- ✓ oltre 100 modelli in 14 tipologie diverse da 1,7 a 56 kW

7 VELOCITÀ DI VENTILAZIONE DISPONIBILI

- ✓ Tutte le serie sono regolabili attraverso 7 velocità di ventilazione per garantire il massimo comfort

HRV E ARIA PRIMARIA



AMPIA GAMMA E MASSIMA EFFICIENZA

- ✓ Molteplici serie di unità completano la gamma per affiancare alla climatizzazione il rinnovo dell'aria, in modo da garantire la massima salubrità degli ambienti con particolare attenzione all'efficienza energetica

COMPLETA INTEGRAZIONE

- ✓ Tutte le unità sono completamente integrate nella gamma dei sistemi di controllo, per la massima immediatezza nella gestione dell'impianto

SISTEMI DI CONTROLLO



COMANDI LOCALI O DA REMOTO

- ✓ Un'ampia gamma di comandi consente di gestire le differenti zone localmente o da remoto in maniera indipendente a seconda delle specifiche esigenze

UN CONTROLLO PER OGNI APPLICAZIONE

- ✓ Sono disponibili: comandi remoti wireless e cablati, comandi centralizzati touchscreen, interfacce per controllo via cloud da smartphone, tablet o pc, sistemi di supervisione per gestione centralizzata di più sistemi anche in differenti località e interfacce BMS per integrazione del sistema VRF con apparecchiature di terzi

PARTNERSHIP CLIVET-MIDEA: LA MIGLIORE TECNOLOGIA A LIVELLO MONDIALE

Grazie all'alleanza con **Midea**, Clivet opera a stretto contatto con il **secondo produttore mondiale di VRF** e primo esportatore mondiale di unità di climatizzazione, che può vantare:

- ✓ Oltre **20 anni** di evoluzione del Sistema VRF;
- ✓ **7 generazioni** tecnologiche di prodotto;
- ✓ Oltre **400 brevetti** VRF;
- ✓ Oltre **420.000 unità esterne vendute** nel 2020;
- ✓ Oltre **980 milioni di fatturato** nel 2020 per i VRF.
- ✓ L'esportatore VRF numero 1 al mondo con sede in Cina nel 2018

Clivet può quindi proporre la **gamma di potenze più estesa sul mercato** (da 7 kW/2,5 HP a 270 kW/96 HP) con tecnologia Full DC inverter per il risparmio energetico e la massima flessibilità di applicazione grazie alle estese tubazioni collegabili (fino ad un massimo di 1000 m). Queste caratteristiche si traducono in notevoli vantaggi:

- ✓ **Riduzione di tempi e costi.** Grazie all'installazione semplificata rispetto ai tradizionali sistemi VRF, si eliminano i costi extra quali i moduli aggiuntivi di unità esterne, le tubazioni aggiuntive, le saldature più numerose e tempi di installazione più lunghi;
- ✓ **Risparmio di spazio.** La notevole estensione delle potenze permette di ridurre gli ingombri fino al 25%.



A Group Company of





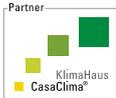
I prodotti Clivet sono conformi alle Direttive di prodotto applicabili come richiesto in tutti i paesi della Comunità Europea, per garantire un opportuno standard di sicurezza.



Clivet, mirando alla soddisfazione dei propri Clienti, ha integrato e certificato i Sistemi di Gestione per la Qualità, Ambiente e Sicurezza secondo gli standard internazionali ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.



Clivet è impegnata nella diffusione dei principi dell'edilizia sostenibile e aderisce come socio ordinario a GBC Italia, l'associazione che collabora con USGBC, l'Istituto Statunitense che promuove a livello mondiale il sistema di certificazione indipendente LEED®.



Nel 2015 Clivet è diventata partner CasaClima, entrando a far parte del network di aziende che si distinguono per l'elevata competenza tecnica e la costante focalizzazione su una gestione sostenibile delle abitazioni.



Clivet partecipa ai programmi di Certificazione EUROVENT "Gruppi Refrigeratori d'acqua", "Rooftop", "Centrali di trattamento dell'aria" e "VRF". I prodotti interessati figurano nella guida EUROVENT dei prodotti certificati e nel sito www.eurovent-certification.com. I programmi si applicano ai refrigeratori d'acqua fino a 1500 kW, ai rooftop fino a 100 kW, alle unità di trattamento dell'aria e ai VRF fino ai 100 kW.



L'ampia gamma di prodotti e sistemi completi Clivet rispetta gli stretti requisiti delle misure di esecuzione delle direttive ErP (Energy related Products) 2009/125/CE (Eco-design) e 2010/30/UE (Energy labeling - Etichettatura energetica), aventi lo scopo di ridurre il consumo energetico dei prodotti per il riscaldamento, il raffrescamento, la ventilazione e la produzione di acqua calda sanitaria, indirizzando l'utente verso scelte energeticamente efficienti.

Le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE includono i seguenti regolamenti: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

Garanzie e incentivi Italia

GARANZIA RELAX



Clivet vuole essere anche sinonimo di affidabilità ed assistenza: nasce la nuova estensione di garanzia RELAX, che permette di godere l'esperienza dei sistemi VRF in totale serenità.

In aggiunta alla garanzia standard di 1 anno, è possibile acquistare l'estensione di ulteriori 3 anni attraverso la Messa in Funzione e l'Alta Sorveglianza preventiva svolte da tecnici specializzati Clivet.

DETRAZIONI E INCENTIVI



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA 65%

Detrazioni fiscali del 65% per interventi di riqualificazione energetica su edifici già esistenti e dotati di impianto di riscaldamento. Il sistema deve rispettare dei valori minimi di efficienza sia in riscaldamento (COP) che in raffrescamento (EER). (Info: www.agenziaentrate.gov.it)



CONTO TERMICO 2.0

Contributo erogato dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) in rate annuali con durata variabile fra 1 e 5 anni. Il sistema deve rispettare dei valori minimi di efficienza in riscaldamento (COP) (Info: www.gse.it).

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA 50%

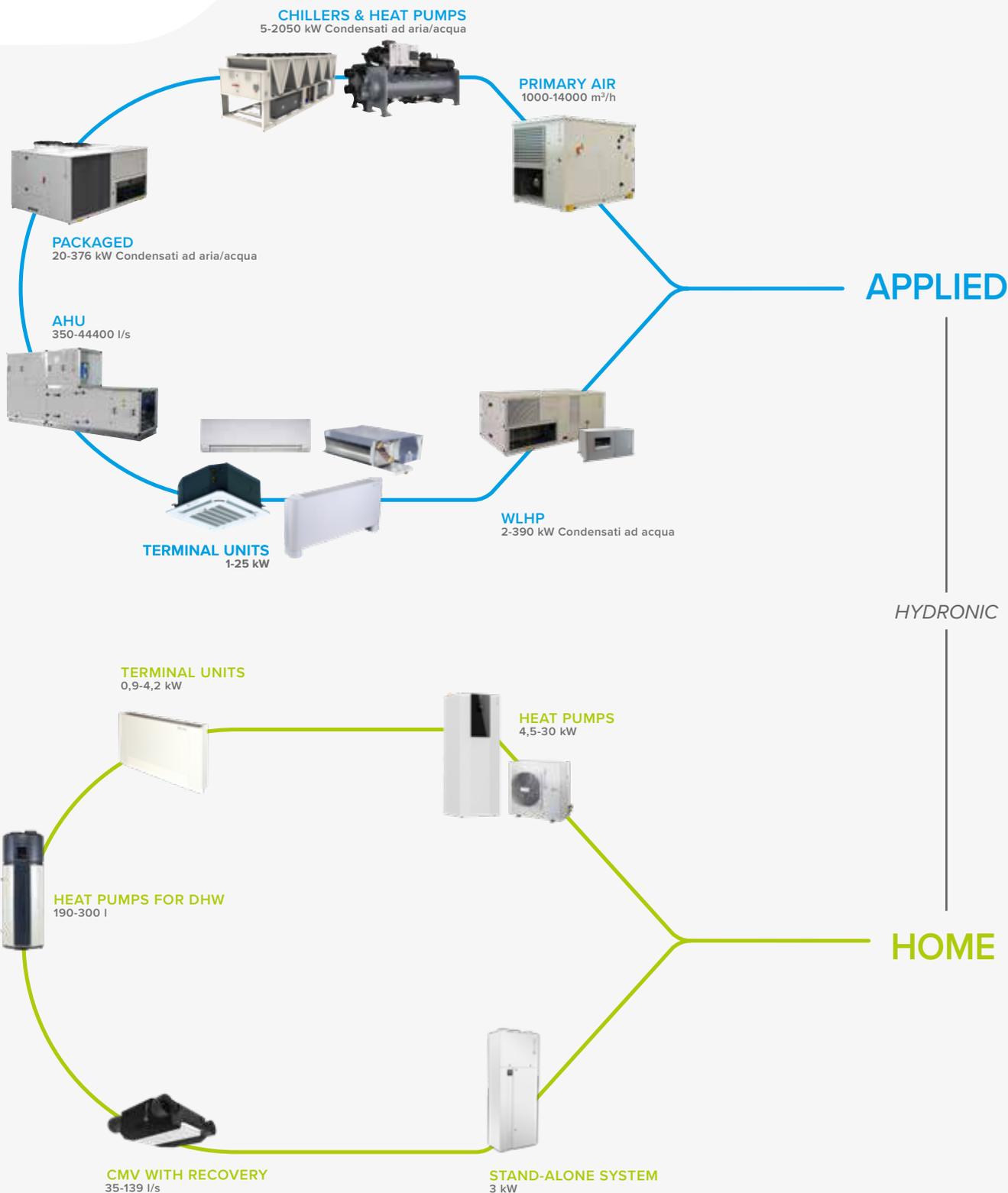
Detrazioni fiscali del 50% per interventi di ristrutturazione edilizia e risparmio energetico.

SUPERBONUS 110%

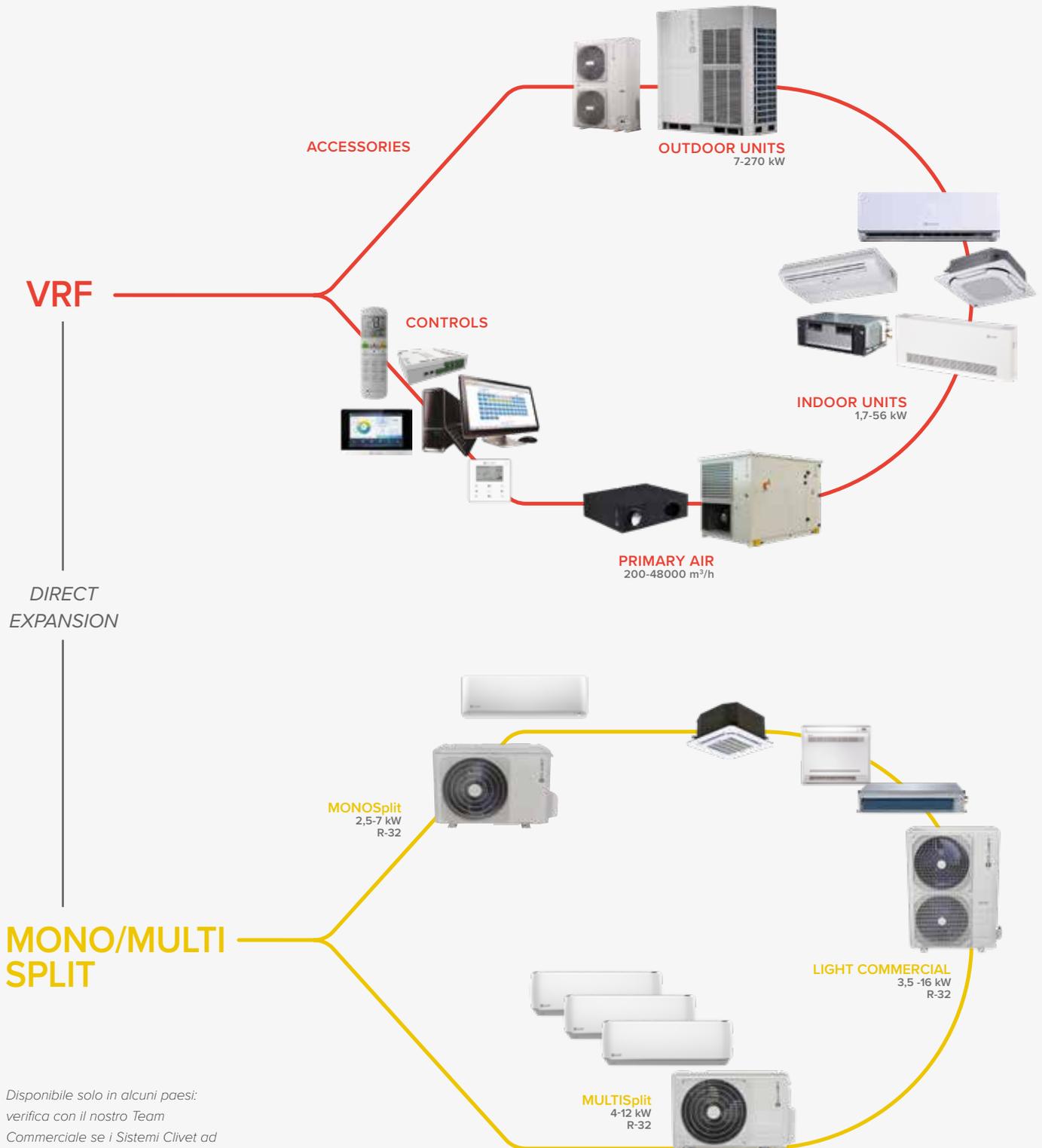
Detrazione dall'imposta lorda, concessa quando si eseguono interventi di efficientamento (Trainati e Trainanti) devono assicurare il miglioramento di almeno 2 classi energetiche e, se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta.

Certificazioni e tool per la stima dell'incentivo erogato disponibili nel sito web Clivet.

TECNOLOGIE PER UNA PROPOSTA COMPLETA

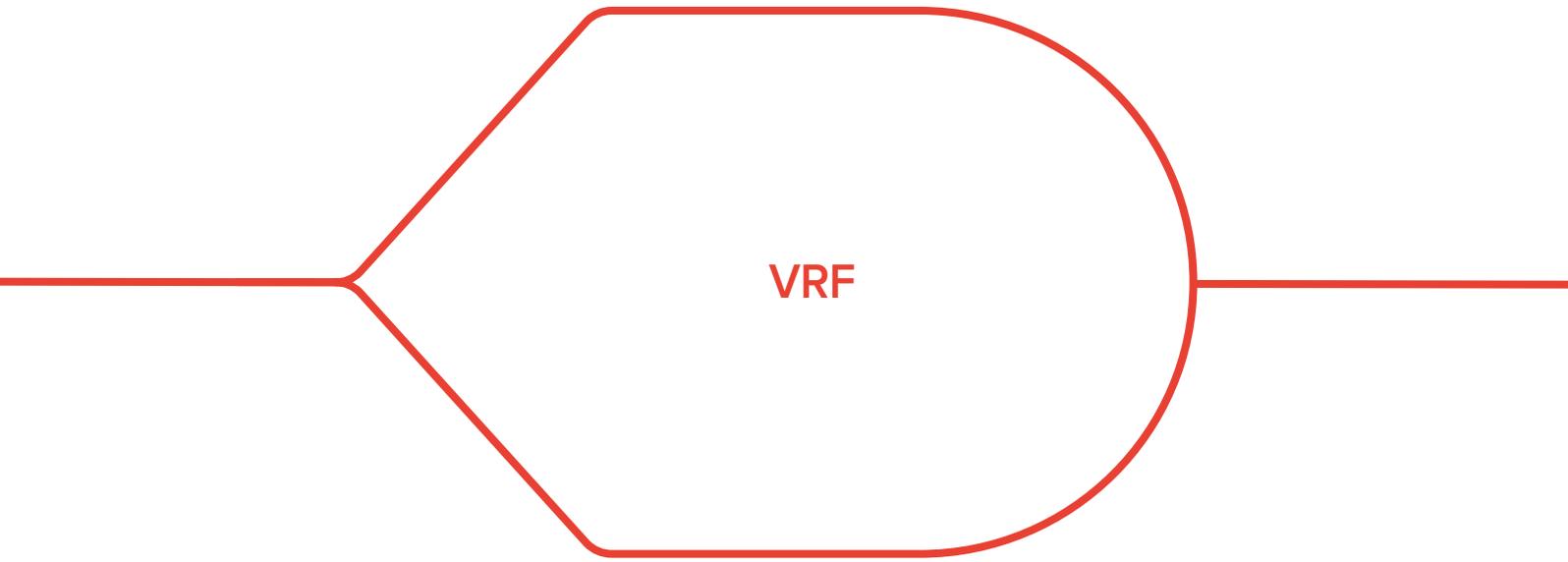


Riscaldamento, raffrescamento,
rinnovo dell'aria e produzione
acqua calda sanitaria



*Disponibile solo in alcuni paesi:
verifica con il nostro Team
Commerciale se i Sistemi Clivet ad
espansione diretta VRF e SPLIT sono
disponibili nel tuo Paese.*





Unità ESTERNE - Panoramica delle funzioni

Mini VRF



Aria



Pompa di calore

	Sorgente	
	Tipologia	
Configurazione e funzionamento	Configurazione moduli multipli	-
	Funzionamento riscaldamento/raffrescamento simultaneo	-
Tecnologia ed efficienza	Compressore inverter	✓
	Compressore EVI (enhanced vapor injection)	-
	Raffrescamento fino a -15°C aria esterna	✓ ¹
	Riscaldamento fino a -25°C aria esterna	-
	Energy management system - temperatura refrigerante variabile	-
	Energy management system - limitazione capacità massima per vincoli alimentazione	-
	Night silent mode	✓ ²
Comfort	Silent mode + Super silent mode	-
	Sbrinamento intelligente	✓
	Riscaldamento continuo (sbrinamento alternato)	-
	Rotazione tra i moduli	-
Affidabilità	Backup in caso di malfunzionamento	-
	Scheda elettronica raffreddata a refrigerante con circuito a doppia U	-
	Funzione di rilevamento perdite di refrigerante	-
	Indirizzamento automatico	✓
Installazione e manutenzione	Prevalenza motore ventilatore impostabile	-
	Contatti input/output su unità esterna	-
	Carica automatica refrigerante	-
	Funzione anti-neve/auto-pulente	-

VRF MV6



Aria



Pompa di calore

✓

-

✓

✓

✓

✓

✓

40%-100%

✓

✓

✓

-

✓

✓

✓

-

✓

0Pa-40Pa

✓

I: cambio modalità
O: allarme

✓

✓

VRF MV6i



Aria



Pompa di calore

-

-

✓

✓

✓

✓

✓

40%-100%

✓

✓

✓

-

-

✓³

✓

-

✓

0Pa-40Pa

✓

I: cambio modalità
O: allarme

-

-

VRF MV6R



Aria



Recupero di calore

✓

✓

✓

✓

✓⁴

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓⁵

✓

✓

✓

✓⁴

✓

0Pa-80Pa

✓

I: off emergenza
O: allarme

✓

✓

VRF MW



Aqua



Pompa di calore

✓

-

✓

-

✓⁶

✓⁶

-

-

-

-

✓⁷

✓⁷

✓

-

-

-

✓

-

-

-

-

1. grandezze 80M-260T
2. grandezze 400T-450T
3. per unità dotate di 2 compressori
4. in abbinamento a MS box singoli MS01

5. in configurazione moduli multipli
6. campo di funzionamento indipendente dalle condizioni esterne
7. sbrinamento non necessario per unità con sorgente acqua

MINI VRF

MSAN-XMi 80M÷450T

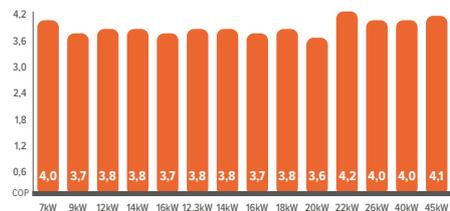
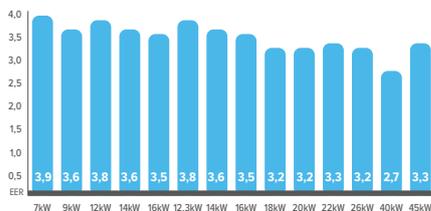
UNITÀ ESTERNE



Unità esterne in pompa di calore compatte

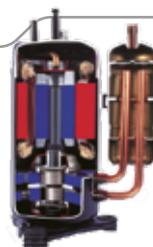
Alta Efficienza

ELEVATI VALORI DI EER E COP



COMPRESSORI DC INVERTER

I compressori DC Inverter sono progettati per garantire elevate prestazioni e ridurre gli assorbimenti elettrici fino a 25%.

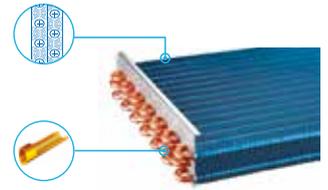


Struttura del compressore (Twin Rotary):

1. Motore DC ad alta efficienza:
 - Design innovativo
 - Magnete al neodimio ad alta densità
 - Statore compatto
 - Ampio campo di frequenza
2. Ottimo bilanciamento e vibrazioni estremamente contenute:
 - Doppia camma eccentrica
 - Due masse di equilibratura
3. Parti mobili altamente stabili:
 - Accoppiamento sedi-palette ottimizzato
 - Tecnologia di regolazione affidabile
 - Cuscinetti robusti
 - Struttura compatta

ELEVATE PRESTAZIONI DI SCAMBIO TERMICO

La finestratura delle alette permette di incrementare l'area di scambio, diminuendo la resistenza dell'aria, risparmiando più energia e migliorando le prestazioni dello scambio termico. Il rivestimento idrofilico delle alette e la filettatura interna dei tubi di rame ottimizzano l'efficienza dello scambio termico. La valvola di espansione elettronica garantisce una regolazione precisa del refrigerante nello scambiatore.



GRIGLIA E VENTILATORE OTTIMIZZATI

Il design ottimale del ventilatore, della griglia di espulsione dell'aria e del deflettore producono volumi d'aria maggiori ed un funzionamento più silenzioso.



Griglia dal nuovo design



Deflettore con pale più estese

VENTILATORI DC INVERTER AD ALTA EFFICIENZA

La velocità dei ventilatori è regolata in base alla pressione del circuito frigorifero ed al carico richiesto, per ottenere un minor consumo energetico.



1. DC inverter con controllo continuo
2. AC inverter con controllo a gradini

Ampio campo di applicazione

AMPIA GAMMA DI CAPACITÀ

Le unità esterne con potenze da 7,2 kW a 45 kW sono ideali per il condizionamento di spazi commerciali e residenziali come piccoli uffici, negozi, open space, ville e unità residenziali.



AMPIA GAMMA DI UNITÀ INTERNE

Clivet propone 14 serie per un totale di oltre 100 modelli di unità interne, per soddisfare le richieste di condizionamento di numerose applicazioni inclusi centri commerciali, ospedali, uffici, hotel e aeroporti.



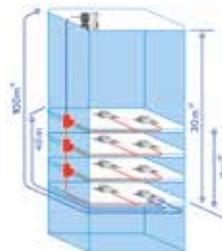
AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

La serie MiniVRF garantisce un funzionamento stabile anche in condizioni estreme tra -15°C fino a 46°C. (grandezze 200T/260T)



ELEVATA LUNGHEZZA DELLE LINEE FRIGORIFERE

La serie MiniVRF consente uno sviluppo totale delle linee frigorifere fino a 250 m, con una differenza massima di altezza tra unità interne ed esterna di 30 m. Il dislivello tra le tra unità interne può raggiungere gli 8 m. La generosa estensione delle linee facilita la progettazione del sistema di condizionamento.



1. Massima lunghezza effettiva delle tubazioni
2. Dislivello tra unità interne e unità esterna
3. Dislivello tra unità interne

Valori consentiti

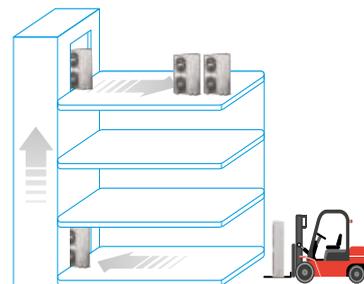
			80M	105M	120M	140M	160M	120T	140T	160T	180T	200T	224T	260T	400T	450T
Lunghezza Tubazioni	Lunghezza totale tubazioni	Effettiva	m 100	100	100	100	100	100	100	100	100	120	120	120	250	250
	Lunghezza massima tubazioni	Effettiva	m 45	45	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	100	100
		Equivalente	m 50	50	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	120	120
Dislivello	Lunghezza massima dopo il primo giunto a Y		m 20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40
	Massimo dislivello	Unità esterna sopra	m 30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	unità esterna - unità interna	Unità esterna sotto	m 20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Dislivello tra unità interne		m 8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Installazione semplificata

TRASPORTO FACILITATO

La compattezza e la leggerezza delle unità consentono di minimizzare la superficie di ingombro, riducendo il peso caricato sulle superfici e rendendo più semplice il trasporto. Per alcuni progetti le unità possono essere trasportate anche con ascensori o muletti, riducendo i problemi di accesso ai luoghi di lavoro.

Le unità esterne ed interne del sistema MiniVRF sono facilmente installabili come i condizionatori domestici, rendendole ideali per piccoli uffici e negozi.



RISPARMIO DI SPAZIO E BASSO IMPATTO VISIVO



Le unità Mini VRF sono compatte e consentono un risparmio sullo spazio necessario per l'installazione.

Ciò rende il sistema particolarmente adatto per applicazioni dove è necessario limitare l'impatto visivo sull'architettura, come su edifici storici o di prestigio.

AUTO INDIRIZZAMENTO

L'unità esterna assegna automaticamente gli indirizzi per il corretto funzionamento delle unità interne.

I controlli remoti wireless o cablati permettono la verifica ed il cambio di indirizzo di ogni unità interna.



CONNESSIONE ESTERNA POSSIBILE IN 4 DIREZIONI



Il collegamento frigorifero ed elettrico è possibile nelle quattro direzioni permettendo di risolvere le più stringenti esigenze installative.

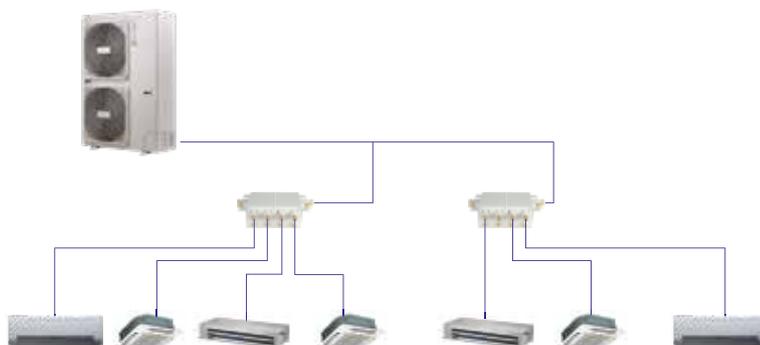
FACILE CONNESSIONE DELLE UNITÀ INTERNE CON BRANCH BOX

Installazione rapida grazie al Branch Box, che semplifica la connessione delle linee frigorifere mediante cartella e attacchi filettati.

È possibile il collegamento all'unità esterna sia dal lato destro che sinistro, semplificando l'installazione in cantiere.



Branch Box FQT4-01



*compatibile fino alla grandezza 180T. Per tutta la serie Mini VRF è comunque possibile utilizzare i collettori 4 o 8 attacchi DXFQT4-01/DXFQT8-01.



Mini VRF

Grandezze		MSAN-XMi	80M	105M	120M	140M	160M
Potenza		HP	3	4	4,5	5	6
	Potenza	kW	7,2	9,0	12,3	14,0	15,5
	Potenza assorbita	kW	1,85	2,54	3,25	3,85	4,39
Raffreddamento ⁽¹⁾	EER	-	3,90	3,55	3,78	3,64	3,53
	SEER	-	5,30	5,60	5,60	5,90	6,00
	η _{s,c}	%	-	-	221	233	237
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 43
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	7,2	9,0	13,2	15,4	17,0
	Potenza assorbita	kW	1,79	2,43	3,47	4,05	4,58
	COP	-	4,02	3,71	3,80	3,80	3,71
	SCOP	-	3,90	3,80	4,05	4,00	3,70
	η _{s,h}	%	-	-	159	157	145
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	45~130%	45~130%	45~130%	45~130%	45~130%
	Quantità massima	-	4	5	6	6	7
Compressore	Tipo ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantità	-	1	1	1	1	1
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	2,95	2,95	3,3	3,9	3,9
	CO ₂ equivalente	ton	6,16	6,16	6,89	8,14	8,14
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 9,52				
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)		mm	1075x966x396	1075x966x396	900x1327x400	900x1327x400	900x1327x400
Peso		kg	75,5	75,5	95	95	100
Numero ventilatori		-	1	1	2	2	2
Portata aria		m ³ /h	5500	5500	6000	6000	6000
Livello di pressione sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	56	57	57	57	57
Livello di potenza sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	67	68	72	73	73
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	230/1/50				

UNITÀ ESTERNE



Mini VRF

Grandezze		MSAN-XMi	120T	140T	160T	180T	200T	224T	260T	400T	450T
Potenza		HP	4,5	5	6	6,5	7	8	10	14	16
	Potenza	kW	12,3	14	15,5	17,5	20	22,4	26	40	45
	Potenza assorbita	kW	3,25	3,85	4,39	5,47	6,35	6,81	8,13	15,09	13,55
Raffreddamento ⁽¹⁾	EER	-	3,78	3,64	3,53	3,20	3,15	3,29	3,20	2,65	3,32
	SEER	-	5,60	5,90	6,00	5,50	5,80	5,90	5,70	5,70	5,55
	η _{s,c}	%	221	233	237	217	229	233	225	225	219
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 43	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-15 ~ 46	-5 ~ 48
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	13,2	15,4	17	19	22	24,5	28,5	40	45
	Potenza assorbita	kW	3,47	4,05	4,58	5,00	6,20	5,90	7,22	10,00	11,11
	COP	-	3,80	3,80	3,71	3,80	3,55	4,15	3,95	4,00	4,05
	SCOP	-	4,05	4,00	3,70	4,10	3,75	3,90	4,00	3,75	3,70
	η _{s,h}	%	159	157	145	161	147	153	157	147	145
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 27	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	45~130%	45~130%	45~130%	45~130%	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%
	Quantità massima	-	6	6	7	9	10	11	12	14	15
Compressore	Tipo ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantità	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	3,3	3,9	3,9	4,5	4,8	6,2	6,2	9	12
	CO ₂ equivalente	ton	6,89	8,14	8,14	9,4	10,02	12,95	12,95	18,79	25,06
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 12,7	Ø 12,7				
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 25,4
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)		mm	900x1327x400	900x1327x400	900x1327x400	900x1327x400	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1360x1650x540	1460x1650x540
Peso		kg	95	95	102	107	137	146,5	147	240	275
Numero ventilatori		-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Portata aria		m ³ /h	6000	6000	6000	6800	10999	10494	10494	16575	16575
Livello di pressione sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	57	57	57	59	59	59	60	62	62
Livello di potenza sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	72	73	73	74	76	76	77	82	83
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	400/3/50+N								

EER e COP secondo norma EN 14511, SEER e SCOP secondo norma EN14825

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne

(4) ROT = compressore rotativo

(5) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m di fronte all'unità e a un'altezza di 1m sopra il pavimento.

VRF MV6

MV6-XMi 252T÷2700T

UNITÀ ESTERNE



Unità esterne in pompa di calore ad altissima efficienza

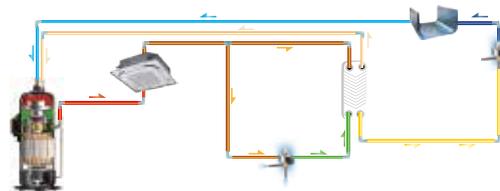
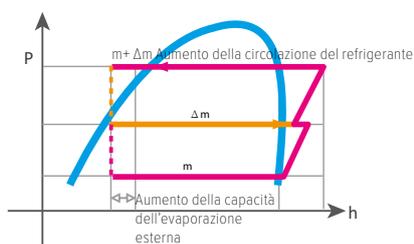
3 Innovazioni uniche

COMPRESSORE EVI (ENHANCED VAPOR INJECTION)

Grazie al compressore inverter DC a iniezione di vapore, la serie MV6 è in grado di funzionare regolarmente fino a -25°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

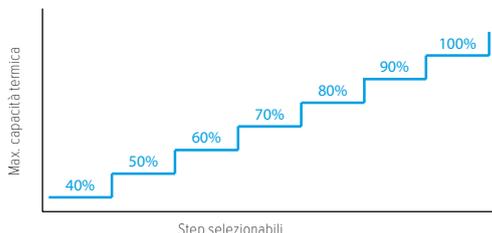
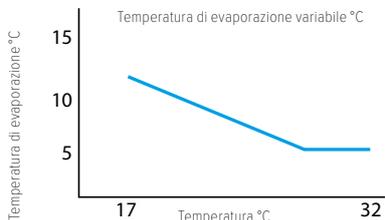


Temperatura del refrigerante variabile per comfort ed efficienza al top

Limitazione della capacità per vincoli elettrici

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.

Grazie all'integrazione dell'EMS, nel caso di vincoli sull'alimentazione elettrica, la serie MV6 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.



Backup automatico dei dati: l'unità effettua in automatico un back-up dei dati degli ultimi 30 minuti di funzionamento.

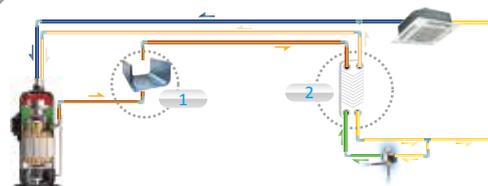


Scheda elettronica ausiliaria per accesso rapido: posizionata sul supporto laterale, consente un accesso semplificato al display LED e ai principali settaggi senza dover rimuovere il pannello frontale

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.

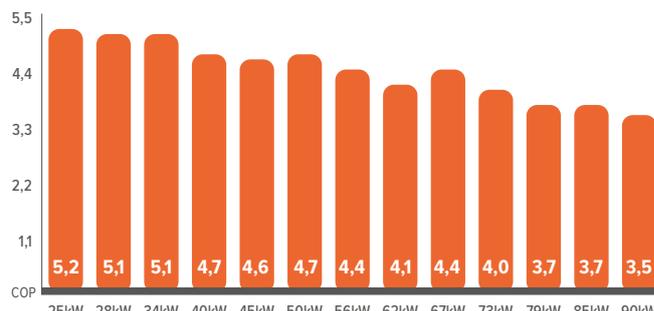
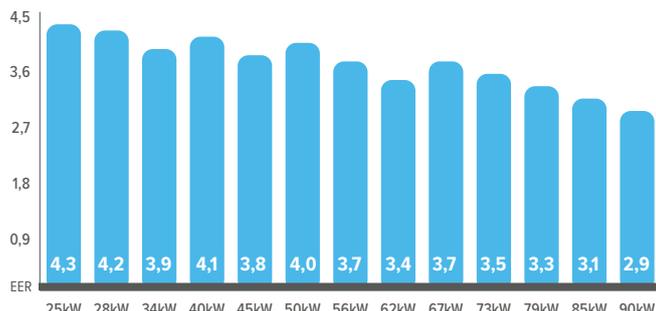


Scambiatore di calore a 3 ranghi tipo G



Ventilatore formato extra large

ELEVATI VALORI DI EER E COP



Ampio campo di applicazione

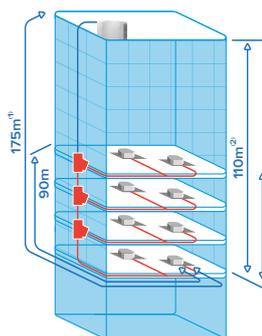
AMPIA GAMMA DI CAPACITÀ

L'intera gamma VRF MV6 va da 8HP a 96HP, con un incremento di 2HP, vantando la più grande capacità al mondo come singolo sistema frigorifero, fino a 96HP.



UNITÀ ESTERNE

ELEVATA LUNGHEZZA DELLE LINEE FRIGORIFERE



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

Lunghezza delle tubazioni

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

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

AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

VRF MV6 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.

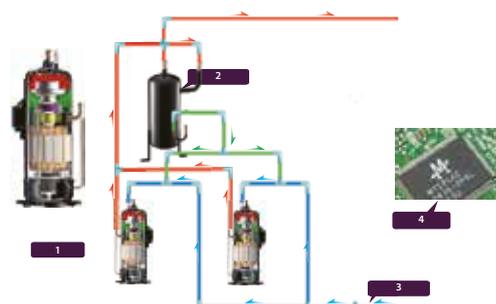


Elevata affidabilità

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.



BILANCIAMENTO DEI TEMPI DI FUNZIONAMENTO

Nei sistemi a più moduli esterni, la logica di funzionamento dei compressori permette una corretta rotazione e ripartizione delle ore di funzionamento. Si ottimizza l'uso di ogni componente e si allunga la vita operativa dell'intero sistema.



1 ciclo



2 ciclo



3 ciclo

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.

Nei sistemi a più moduli esterni, se una singola unità è in allarme e non funziona viene compensata dal funzionamento dalle altre unità e permette la continuità di servizio.

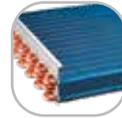
UNITÀ ESTERNE

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.

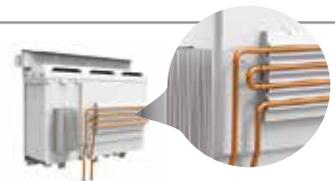
Si prega di contattare il rivenditore locale per ulteriori informazioni sul prezzo e la disponibilità di personalizzazione.

- 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 MV6 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.



FUNZIONE ANTI-NEVE

L'innovativa funzione anti-neve consente all'unità esterna di prevenire automaticamente l'accumulo della neve sull'unità attraverso un getto d'aria.



FUNZIONE AUTO-PULENTE

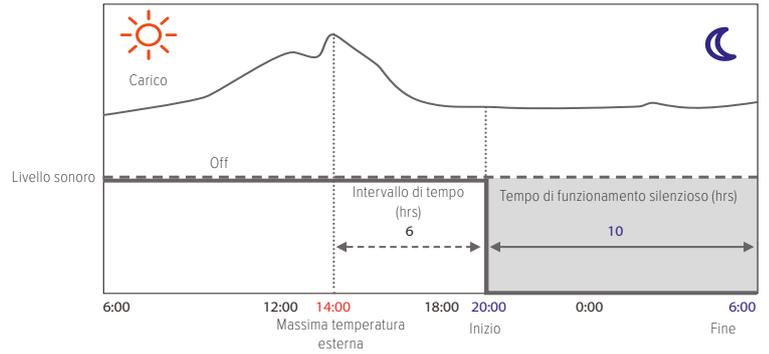
La funzione innovativa di auto-pulizia consente all'unità esterna di prevenire accumuli di sporcizia (quale polvere o agenti inquinanti) sulla batteria dell'unità esterna.



Il miglior comfort

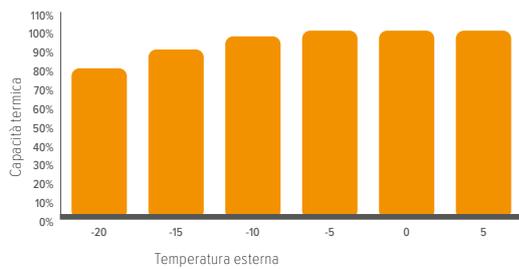
MODALITÀ SILENZIOSA

Molteplici modalità per l'attenuazione della potenza sonora sono disponibili a seconda delle specifiche esigenze nell'eventualità in cui sia richiesto un funzionamento discreto dell'unità: solo durante gli orari notturni o ininterrottamente, e con differenti gradi di attenuazione limitando solo la massima frequenza del ventilatore oppure anche quella del compressore.



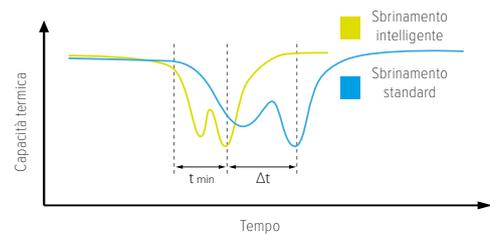
CAPACITÀ IN RISCALDAMENTO INCREMENTATA

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°C ed è pari al 90% della potenza nominale quando la temperatura ambiente scende a -15°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

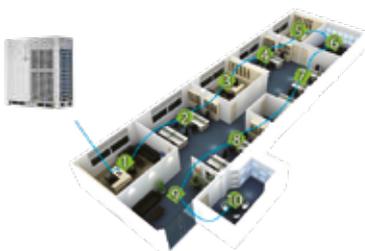
Pratici connettori sono disponibili di serie sulla scheda elettrica dell'unità per consentire operazioni su campo con altri apparecchi a seconda delle esigenze dell'utente. I contatti disponibili sono impostazione modalità riscaldamento/raffrescamento come ingresso all'unità e uscita allarme.

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.



FUNZIONE DI CARICA AUTOMATICA DEL REFRIGERANTE

La funzione automatica di carica del refrigerante agevola l'installazione e rende la manutenzione più semplice ed efficiente, prelevando automaticamente il refrigerante dalla bombola e terminando l'operazione quando l'esatta carica è effettuata.





VRF MV6

Grandezze		MV6-XMi	252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T	615T	
Potenza	HP		8	10	12	14	16	18	20	22	
	Potenza	kW	25,2	28	33,5	40	45	50	56	61,5	
	Potenza assorbita	kW	5,93	6,75	8,7	9,9	12,0	12,5	15,1	18,4	
Raffreddamento ⁽¹⁾	EER	-	4,25	4,15	3,85	4,05	3,75	4,00	3,70	3,35	
	SEER	-	7,70	7,54	7,28	6,22	5,98	6,85	6,54	6,35	
	η _{s,c}	%	305	298,6	288,2	245,8	236,2	271	258,6	251	
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15~48	-15~48	-15~48	-15~48	-15~48	-15~48	-15~48	-15~48	-15~48
	Potenza	kW	25,2	28	33,5	40	45	50	56	61,5	
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza assorbita	kW	4,82	5,46	6,6	8,5	9,8	10,6	12,7	15,0	
	COP	-	5,23	5,13	5,10	4,70	4,60	4,70	4,40	4,10	
	SCOP	-	4,11	4,11	4,51	4,31	4,31	3,80	3,80	3,80	
	η _{s,h}	%	161,4	161,4	177,4	169,4	169,4	149	149	149	
	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 ⁽³⁾	-	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	
	Quantità	-	1	1	1	1	1	2	2	2	
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	11	11	11	13	13	17	17	17	
	CO ₂ equivalente	ton	22,97	22,97	22,97	27,14	27,14	35,5	35,5	35,5	
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	2	2	2	
	Pressione statica	Pa	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	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825		
Peso	kg	227	227	227	277	277	348	348	348		
Portata aria	m ³ /h	11000	11000	11000	13000	13000	17000	17000	17000		
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	58	58	60	62	65	65	66	66		
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	78	78	81	85	88	88	88	88		
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz						380-415/3/50+N				

UNITÀ ESTERNE



VRF MV6

Grandezze		MV6-XMi	670T	730T	785T	850T	900T
Potenza	HP		24	26	28	30	32
	Potenza	kW	67	73	78,5	85	90
	Potenza assorbita	kW	18,1	20,9	24,2	27,4	31,0
Raffreddamento ⁽¹⁾	EER	-	3,70	3,49	3,25	3,10	2,90
	SEER	-	7,00	6,51	6,22	6,10	5,90
	η _{s,c}	%	277	257,4	245,8	241	233
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48
	Potenza	kW	67	73	78,5	85	90
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza assorbita	kW	15,33	18,11	21,16	22,91	25,7
	COP	-	4,37	4,03	3,71	3,71	3,50
	SCOP	-	3,86	3,86	3,86	3,84	3,84
	η _{s,h}	%	151,4	151,4	151,4	150,6	150,6
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	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 ₂ equivalente	ton	45,94	45,94	45,94	52,2	52,2
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	430	430	430	475	475	
Portata aria	m ³ /h	25000	25000	25000	24000	24000	
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	67	68	68	68	68	
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	89	90	90	90	90	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz				380-415/3/50+N		

EER e COP secondo norma EN 14511, SEER e SCOP secondo norma EN14825

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 1,3 m sopra il pavimento.



VRF MV6

Grandezze

		MV6-XMi	950T	1015T	1065T	1120T	1175T	1230T	1285T	1345T	
Potenza		HP	34	36	38	40	42	44	46	48	
Combinazioni		HP	12+22	14+22	16+22	12+28	20+22	22+22	22+24	22+26	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	95,0	101,5	106,5	112,0	117,5	123,0	128,5	134,5	
	Potenza assorbita	kW	27,1	28,1	30,4	32,9	33,5	36,7	36,5	39,3	
	EER	-	3,51	3,59	3,51	3,41	3,51	3,35	3,52	3,43	
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	95,0	101,5	106,5	112,0	117,5	123,0	128,5	134,5	
	Potenza assorbita	kW	21,6	23,5	24,8	27,7	33,5	36,7	30,43	33,21	
	COP	-	4,40	4,32	4,30	4,04	4,24	4,10	4,22	4,05	
	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 ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	
	Quantità massima	-	56	59	63	63	64	64	64	64	
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	
	Quantità	-	3	3	3	3	4	4	4	4	
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	28	30	30	33	34	34	39	39	
	CO ₂ equivalente	ton	58,46	62,64	62,64	68,9	70,99	70,99	81,43	81,43	
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	
	Gas	mm	Ø 31,8	Ø 38,1							
Motore ventilatore	Quantità	-	3	3	3	3	4	4	4	4	
	Pressione statica	Pa	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	
Dimensioni (Lungh. x	Unità 1	mm	990x1635x790	1340x1635x850	1340x1635x850	990x1635x790	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825	
Altezza x Profondità)	Unità 2	mm	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825	1730x1830x850	1340x1635x825	1340x1635x825	1730x1830x850	1730x1830x850	
Peso		kg	575	625	625	707	696	696	778	778	
Portata aria		m ³ /h	28000	30000	30000	36000	34000	34000	42000	42000	
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾		dB(A)	69	69	69	69	70	70	70	70	
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾		dB(A)	91	91	91	91	92	92	92	92	
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50+N								



VRF MV6

Grandezze

		MV6-XMi	1400T	1460T	1515T	1570T	1635T	1685T	1750T	1800T	
Potenza		HP	50	52	54	56	58	60	62	64	
Combinazioni		HP	22+28	26+26	26+28	28+28	28+30	28+32	30+32	32+32	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	140,0	146,0	151,5	157,0	163,5	168,5	175,0	180,0	
	Potenza assorbita	kW	42,5	41,8	45,1	48,3	51,6	55,2	58,5	62,1	
	EER	-	3,29	3,49	3,36	3,25	3,17	3,05	2,99	2,90	
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	140,0	146,0	151,5	157,0	163,5	168,5	175,0	180,0	
	Potenza assorbita	kW	36,2	36,22	39,3	42,3	44,1	46,9	48,7	51,4	
	COP	-	3,87	4,03	3,86	3,71	3,70	3,59	3,59	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 ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	
	Quantità massima	-	64	64	64	64	64	64	64	64	
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	
	Quantità	-	4	4	4	4	4	4	4	4	
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	39	44	44	44	47	47	50	50	
	CO ₂ equivalente	ton	81,43	91,87	91,87	91,87	98,14	98,14	104,4	104,4	
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	
	Gas	mm	Ø 38,1	Ø 38,1	Ø 38,1	Ø 41,3					
Motore ventilatore	Quantità	-	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Pressione statica	Pa	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	
Dimensioni (Lungh. x	Unità 1	mm	1340x1635x825	1730x1830x850							
Altezza x Profondità)	Unità 2	mm	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	
Peso		kg	778	860	860	860	905	905	950	950	
Portata aria		m ³ /h	42000	50000	50000	50000	49000	49000	48000	48000	
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾		dB(A)	70	70	70	70	70	70	70	70	
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾		dB(A)	92	92	92	92	92	92	92	92	
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50+N								

EER e COP secondo norma EN 14511

⁽³⁾ Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne⁽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 7,5 m, dislivello 0 m.⁽⁴⁾ I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m di fronte all'unità e a un'altezza di 1,3 m sopra il pavimento.⁽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 7,5 m, dislivello 0 m.



VRF MV6

Grandezze		MV6-XMi	1850T	1915T	1965T	2020T	2075T	2130T	2185T	2245T
Potenza		HP	66	68	70	72	74	76	78	80
Combinazioni		HP	12+22+32	14+22+32	16+22+32	12+28+32	20+22+32	22+22+32	22+24+32	22+26+32
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	185,0	191,5	196,5	202,0	207,5	213,0	218,5	224,5
	Potenza assorbita	kW	58,1	59,3	61,4	63,9	64,5	67,8	67,5	70,3
	EER	-	3,18	3,23	3,20	3,16	3,22	3,14	3,24	3,19
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	185,0	191,5	196,5	202,0	207,5	213,0	218,5	224,5
	Potenza assorbita	kW	47,3	49,2	50,5	53,4	53,4	55,7	56,13	58,91
	COP	-	3,91	3,89	3,89	3,78	3,88	3,82	3,89	3,81
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%
	Quantità massima	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantità	-	5	5	5	5	6	6	6	6
Refrigerante	Prearica di fabbrica	kg	53	55	55	58	59	59	64	64
	CO ₂ equivalente	ton	110,66	114,84	114,84	121,1	123,19	123,19	133,63	133,63
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
	Gas	mm	Ø 41,3	Ø 44,5	Ø 44,5	Ø 44,5	Ø 44,5	Ø 44,5	Ø 44,5	Ø 44,5
Motore ventilatore	Quantità	-	5	5	5	5	6	6	6	6
	Pressione statica	Pa	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40
Dimensioni (Lungh. x Altezza x Profondità)	Unità 1	mm	990x1635x790	1340x1635x850	1340x1635x850	990x1635x790	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825
	Unità 2	mm	1340x1635x825	1340x1635x825	1340x1635x825	1730x1830x850	1340x1635x825	1340x1635x825	1730x1830x850	1730x1830x850
	Unità 3	mm	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850
Peso	kg	1050	1100	1100	1132	1171	1171	1253	1253	1253
Portata aria	m ³ /h	52000	54000	54000	60000	58000	58000	66000	66000	66000
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	71	71	71	71	72	72	72	72	72
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	93	93	93	93	94	94	94	94	94
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz					380-415/3/50+N				

UNITÀ ESTERNE

VRF MV6

Grandezze		MV6-XMi	2300T	2360T	2415T	2470T	2535T	2585T	2650T	2700T
Potenza		HP	82	84	86	88	90	92	94	96
Combinazioni		HP	22+28+32	26+26+32	26+28+32	28+28+32	28+30+32	28+32+32	30+32+32	32+32+32
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	230,0	236,0	241,5	247,0	253,5	258,5	265,0	270,0
	Potenza assorbita	kW	73,5	72,8	76,1	79,3	82,6	86,2	89,5	93,1
	EER	-	3,13	3,24	3,17	3,11	3,07	3,00	2,96	2,90
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	230,0	236,0	241,5	247,0	253,5	258,5	265,0	270,0
	Potenza assorbita	kW	61,9	61,92	65,0	68,0	69,8	72,6	74,4	77,1
	COP	-	3,72	3,81	3,72	3,63	3,63	3,56	3,56	3,50
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%
	Quantità massima	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantità	-	6	6	6	6	6	6	6	6
Refrigerante	Prearica di fabbrica	kg	64	69	69	69	72	72	75	75
	CO ₂ equivalente	ton	133,63	144,07	144,07	144,07	150,34	150,34	156,6	156,6
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 22,2	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4
	Gas	mm	Ø 44,5	Ø 50,8	Ø 50,8	Ø 50,8	Ø 50,8	Ø 50,8	Ø 50,8	Ø 50,8
Motore ventilatore	Quantità	-	6	6	6	6	6	6	6	6
	Pressione statica	Pa	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40	0 ~ 40
Dimensioni (Lungh. x Altezza x Profondità)	Unità 1	mm	1340x1635x825	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850
	Unità 2	mm	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850
	Unità 3	mm	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850	1730x1830x850
Peso	kg	1253	1335	1335	1335	1380	1380	1425	1425	1425
Portata aria	m ³ /h	66000	74000	74000	74000	73000	73000	72000	72000	72000
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	94	94	94	94	94	94	94	94	94
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz					380-415/3/50+N				

EER e COP secondo norma EN 14511

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

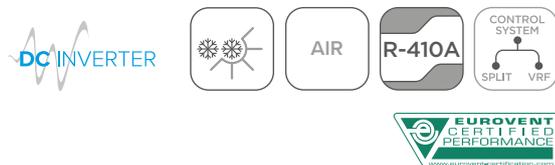
(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m di fronte all'unità e a un'altezza di 1,3 m sopra il pavimento.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

VRF MV6i

MV6i-XMi 252T÷900T

UNITÀ ESTERNE



Unità esterne in pompa di calore ad alta efficienza

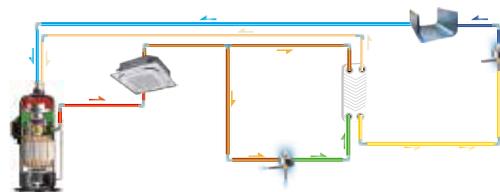
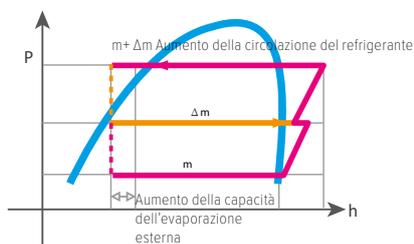
3 Innovazioni uniche

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°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



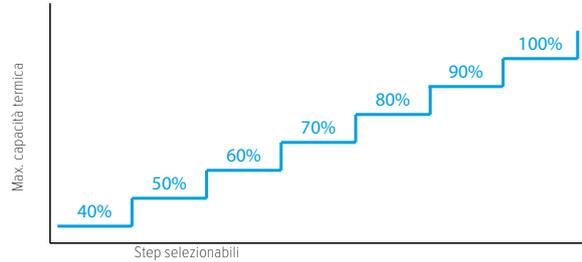
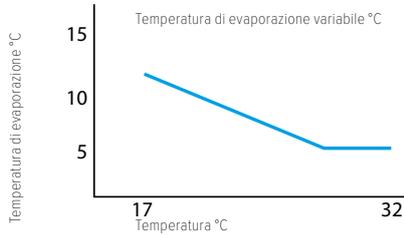
EMS (ENERGY MANAGEMENT SYSTEM)

Temperatura del refrigerante variabile per comfort ed efficienza al top

Limitazione della capacità per vincoli elettrici

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.

Grazie all'integrazione dell'EMS, nel caso di vincoli sull'alimentazione elettrica, la serie MV6 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.

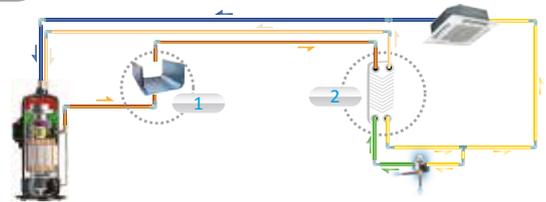


Autodiagnosi: attraverso il nuovo software di diagnostica è possibile monitorare tutti i parametri operativi e le informazioni nel dettaglio.

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.

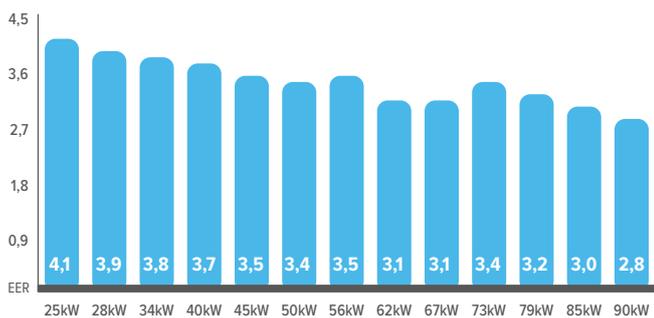


Scambiatore di calore a 3 ranghi tipo G



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.



8/10/12 HP
(con ventilatore singolo)



14/16/18 HP
(con ventilatore singolo)

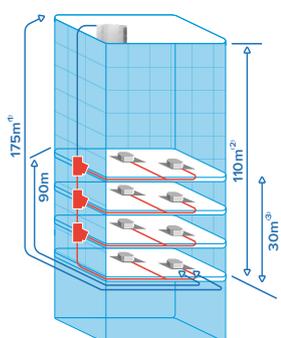


20/22 HP
(con doppio ventilatore)



24/26/28/30/32 HP
(con doppio ventilatore)

ELEVATA LUNGHEZZA DELLE LINEE FRIGORIFERE



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

Lunghezza delle tubazioni

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

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

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.

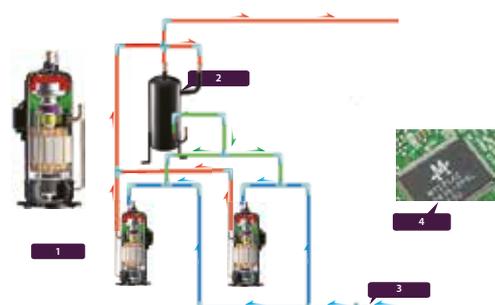


Elevata affidabilità

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



- 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.

Backup del compressore

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.

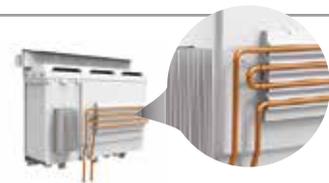
Si prega di contattare il rivenditore locale per ulteriori informazioni sul prezzo e la disponibilità di personalizzazione.

- 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

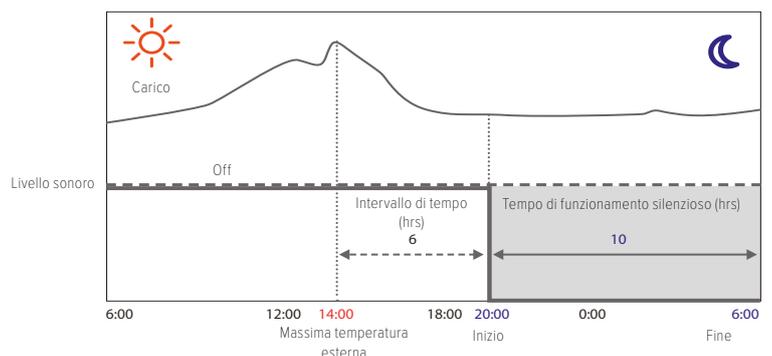
La serie MV6i utilizza la tecnologia di raffreddamento a refrigerante per raffreddare il quadro elettrico di controllo. Questo metodo consente di ridurre la temperatura media dei componenti elettrici di controllo di circa 8 gradi, garantendo il funzionamento stabile e sicuro del sistema.



Il miglior comfort

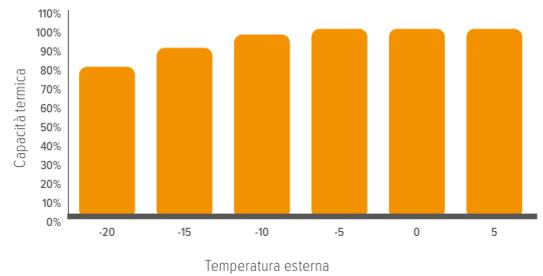
MODALITÀ SILENZIOSA

Molteplici modalità per l'attenuazione della potenza sonora sono disponibili a seconda delle specifiche esigenze nell'eventualità in cui sia richiesto un funzionamento discreto dell'unità: solo durante gli orari notturni o ininterrottamente, e con differenti gradi di attenuazione limitando solo la massima frequenza del ventilatore oppure anche quella del compressore.



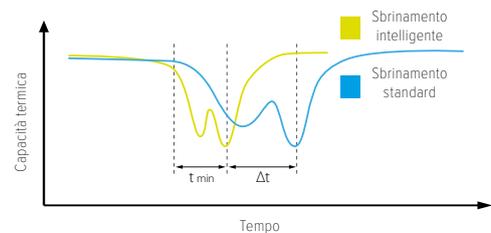
CAPACITÀ IN RISCALDAMENTO INCREMENTATA

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°C ed è pari al 90% della potenza nominale quando la temperatura ambiente scende a -15°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
	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
	SEER	-	7,60	7,45	7,20	6,10	5,90	6,80	6,45	6,25
	ηs,c	%	301	295	285	241	233	269	255	247
Campo di funzionamento (DB)		°C	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48
Riscaldamento (2)	Potenza	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5
	Potenza assorbita	kW	5,1	5,77	7,6	9,3	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
	SCOP	-	4,00	4,00	4,41	4,20	4,20	3,65	3,65	3,65
	ηs,h	%	157	157	173,4	165	165	143	143	143
	Campo di funzionamento (DB)		°C	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale (3)	-	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
	Quantità	-	1	1	1	1	1	1	2	2
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	11	11	11	13	13	13	17	17
	CO ₂ equivalente	ton	22,97	22,97	22,97	27,14	27,14	27,14	35,5	35,5
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				
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
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		m ³ /h	11000	11000	11000	13000	13000	13000	17000	17000
Livello di pressione sonora (4)		dB(A)	58	58	60	62	65	65	66	66
Livello di potenza sonora (4)		dB(A)	78	78	81	85	88	88	88	88
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50+N							

UNITÀ ESTERNE



VRF MV6i

Grandezze		MV6i-XMi	670T	730T	785T	850T	900T
Potenza	HP		24	26	28	30	32
	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
	SEER	-	6,84	6,49	6,20	6,05	5,87
	ηs,c	%	270,6	256,6	245	239	231,8
Campo di funzionamento (DB)		°C	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48	-15~ 48
Riscaldamento (2)	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
	SCOP	-	3,70	3,70	3,70	3,75	3,75
	ηs,h	%	145	145	145	147	147
	Campo di funzionamento (DB)		°C	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24	-25~ 24
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale (3)	-	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 ₂ equivalente	ton	45,94	45,94	45,94	52,2	52,2
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		m ³ /h	25000	25000	25000	24000	24000
Livello di pressione sonora (4)		dB(A)	67	68	68	68	68
Livello di potenza sonora (4)		dB(A)	89	90	90	90	90
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50+N				

EER e COP secondo norma EN 14511, SEER e SCOP secondo norma EN14825

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 1,3 m sopra il pavimento.

VRF MV6R

MV6R-XMi 252T÷1500T

NEW

UNITÀ ESTERNE



Unità esterne a recupero di calore

Alta efficienza

TECNOLOGIA A RECUPERO DI CALORE

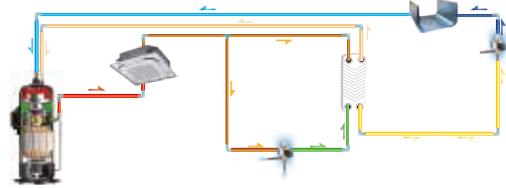
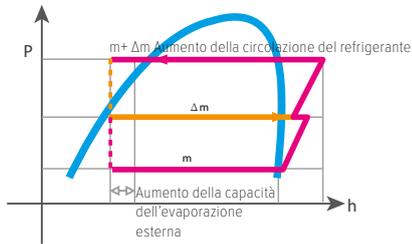
Le unità esterne a recupero di calore MV6R consentono alle unità interne appartenenti allo stesso sistema di operare simultaneamente e indipendentemente in riscaldamento e raffreddamento, con la massima libertà per gli utilizzatori. Questo effetto è ottenuto recuperando il calore assorbito dalle unità in raffreddamento e rilasciandolo attraverso le unità in riscaldamento, minimizzando il calore scambiato con l'ambiente esterno. In questo modo gli assorbimenti elettrici sono ridotti a minimo, garantendo la massima efficienza energetica. La tecnologia inverter consente inoltre di modulare al meglio quando i carichi dell'edificio sono ridotti.



EER in modalità di raffreddamento e riscaldamento simultanei si basano sulle seguenti condizioni:
Temperatura esterna 7°C DB/6°C WB, temperatura interna 27°C DB/19°C WB per il raffreddamento, temperatura interna 20°C DB per il riscaldamento.

COMPRESSORE EVI (ENHANCED VAPOR INJECTION)

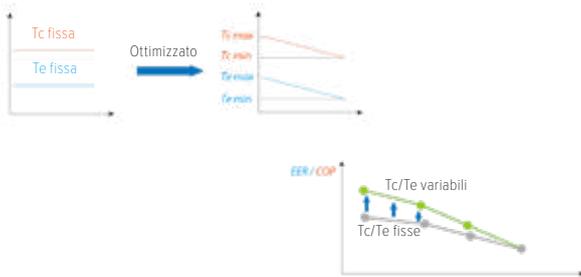
Grazie al compressore inverter DC a iniezione di vapore, la serie MV6R è in grado di funzionare regolarmente fino a -25°C , garantendo inoltre capacità in riscaldamento notevolmente maggiori soprattutto alle temperature esterne più rigide. Il compressore è progettato per modulare fino al 7% minimo, incrementando ampiamente l'efficienza dell'intero sistema ai carichi parziali.



EMS (ENERGY MANAGEMENT SYSTEM)

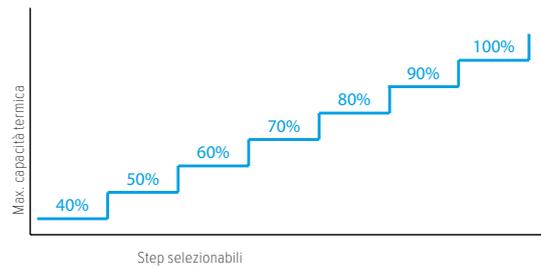
Temperatura del refrigerante variabile per comfort ed efficienza al top

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, con un miglioramento dell'efficienza stagionale del 30%.



Limitazione della capacità per vincoli elettrici

Grazie all'integrazione dell'EMS, nel caso di vincoli sull'alimentazione elettrica, la serie MV6R 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.



Backup automatico dei dati: l'unità effettua in automatico un back-up dei dati degli ultimi 30 minuti di funzionamento.

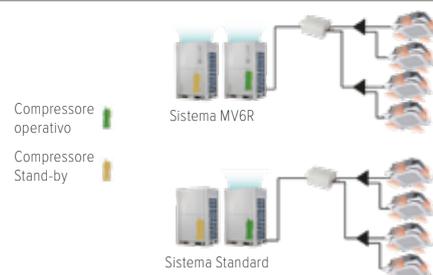


Scheda elettronica ausiliaria per accesso rapido: posizionata sul supporto laterale, consente un accesso semplificato al display LED e ai principali settaggi senza dover rimuovere il pannello frontale

CONTROLLO INDIPENDENTE DI SCAMBIATORI E COMPRESSORI

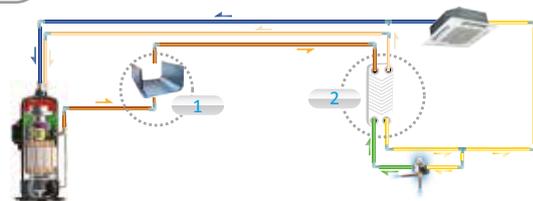
Sia in raffreddamento che in riscaldamento, il controllo degli scambiatori e dei compressori è indipendente, per offrire le massime prestazioni.

Di conseguenza, in un sistema costituito da più moduli, nel caso in cui per un minore carico richiesto il compressore di un'unità non sia in funzione, il rispettivo scambiatore di calore resta comunque attivo per massimizzare la superficie di scambio e quindi l'efficienza del sistema.

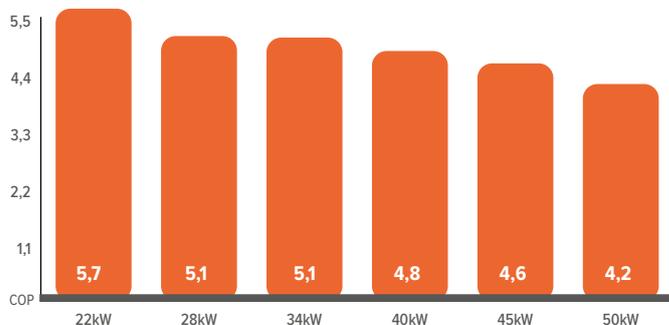
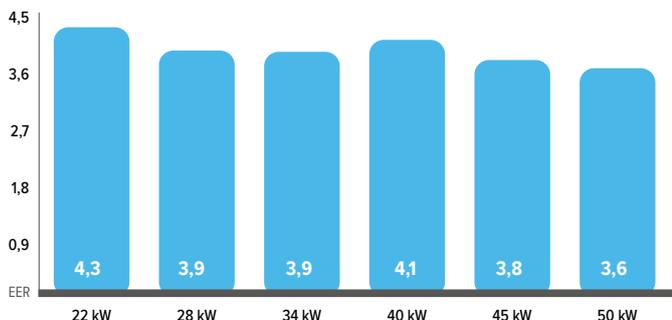


SCAMBIATORE AGGIUNTIVO PER CONTROLLO DEL SOTTORAFFREDDAMENTO

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



ELEVATI VALORI DI EER E COP



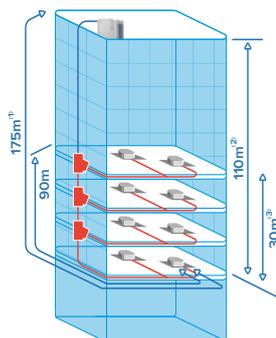
Ampio campo di applicazione

AMPIA GAMMA DI CAPACITÀ

La serie VRF MV6R fornisce fino a 18HP di capacità con una singola unità e fino ad un massimo di 54HP in combinazione di 3 moduli, coprendo ogni tipo di applicazione ed estensione di edificio.



ELEVATA LUNGHEZZA DELLE LINEE FRIGORIFERE



Lunghezza delle tubazioni

	Valore
Lunghezza totale delle tubazioni	1000 m
Lunghezza massima singola linea effettiva (equivalente)	175 m (200 m)
Lunghezza massima dopo il primo giunto a Y	90 m*
Lunghezza massima tra MB box e unità interna	40 m
Dislivello massimo tra unità interne ed esterne - Unità esterna sopra (sotto)	110 m (110 m)
Dislivello massimo tra unità interne	30 m

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

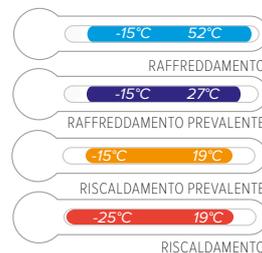
- (1) Lunghezza massima singola linea
- (2) Dislivello tra unità interne e unità esterne
- (3) Dislivello tra unità interne

AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO

VRF MV6R offre un ampio campo di funzionamento garantito.

Può funzionare stabilmente con temperature esterne da -15°C fino a 52°C in modalità raffreddamento e da -25°C a 19°C in modalità riscaldamento.

Il funzionamento di raffreddamento e riscaldamento simultaneo è garantito da -15°C a 27°C in raffreddamento prevalente e tra -15°C e 19°C in riscaldamento prevalente.*



*il funzionamento in raffreddamento fino a -15°C è garantito in abbinamento a MS box singoli MS01.
Temperature di bulbo umido in raffreddamento, temperature di bulbo secco in riscaldamento

Elevata affidabilità

BILANCIAMENTO DEI TEMPI DI FUNZIONAMENTO

Nei sistemi a più moduli esterni, la logica di funzionamento dei compressori permette una corretta rotazione e ripartizione delle ore di funzionamento, ottimizzando l'uso di ogni componente e allungando la vita utile dell'intero sistema.



TECNOLOGIA PER IL CONTROLLO DELL'OLIO

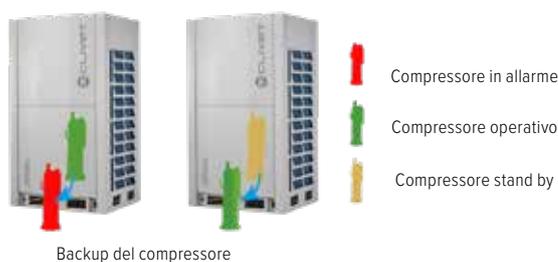
Vengono impiegati tre step di controllo per garantire il livello d'olio nell'unità esterna, eliminando tutti i problemi di scarsità d'olio.

- (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) Ritorno automatico dell'olio, funzione che permette un efficace ritorno dell'olio durante il funzionamento.



Funzione di ritorno automatico dell'olio

FUNZIONAMENTO DI BACKUP



Nei sistemi a più moduli esterni, se una singola unità è in allarme e non funziona viene compensata dal funzionamento dalle altre unità e permette la continuità del servizio fino alla definitiva riparazione dell'unità in avaria.

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.

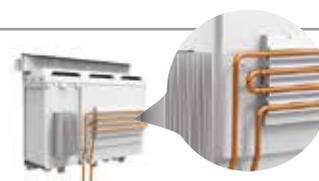
Si prega di contattare il rivenditore locale per ulteriori informazioni sul prezzo e la disponibilità di personalizzazione.

- 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 MV6R utilizza la tecnologia di raffreddamento a refrigerante con un circuito a doppia U brevettato per raffreddare 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.



FUNZIONE ANTI-NEVE

L'innovativa funzione anti-neve consente all'unità esterna di prevenire automaticamente l'accumulo della neve sull'unità attraverso un getto d'aria.



FUNZIONE AUTO-PULENTE

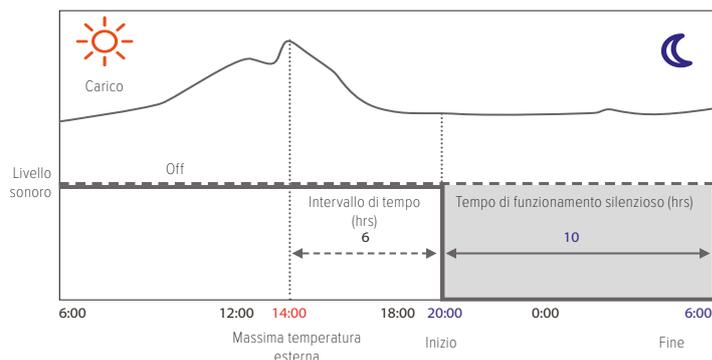
La funzione innovativa di auto-pulizia consente all'unità esterna di prevenire accumuli di sporcizia (quali polvere o agenti inquinanti) sulla batteria dell'unità esterna.



Il miglior comfort

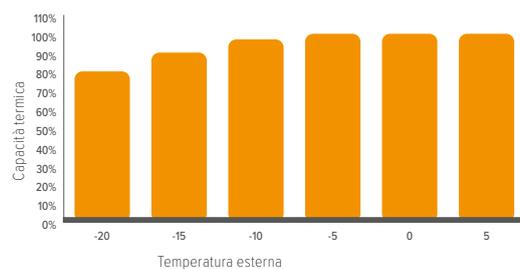
MODALITÀ SILENZIOSA

Molteplici modalità per l'attenuazione della potenza sonora sono disponibili a seconda delle specifiche esigenze nell'eventualità in cui sia richiesto un funzionamento discreto dell'unità: solo durante gli orari notturni o ininterrottamente, e con differenti gradi di attenuazione limitando solo la massima frequenza del ventilatore oppure anche quella del compressore.



CAPACITÀ IN RISCALDAMENTO INCREMENTATA

Grazie al compressore DC Inverter a iniezione di vapore, la capacità in riscaldamento si mantiene uguale al nominale quando la temperatura ambiente scende a -5°C ed è pari al 90% della potenza nominale quando la temperatura ambiente scende a -15°C .



RISCALDAMENTO CONTINUO

In alternativa alla tradizionale tecnologia di sbrinamento tramite inversione di ciclo, per i sistemi composti da più moduli MV6R è possibile mantenere attivo il riscaldamento degli ambienti andando a sbrinare alternativamente ed indipendentemente gli scambiatori dei moduli. In questo modo, è possibile erogare calore continuamente senza che l'impianto si fermi durante l'operazione di sbrinamento.



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.



FUNZIONE CARICA E RECUPERO AUTOMATICO DEL REFRIGERANTE

La funzione automatica di carica del refrigerante agevola l'installazione e rende la manutenzione più semplice ed efficiente, prelevando automaticamente il refrigerante dalla bombola e terminando l'operazione quando l'esatta carica è effettuata.

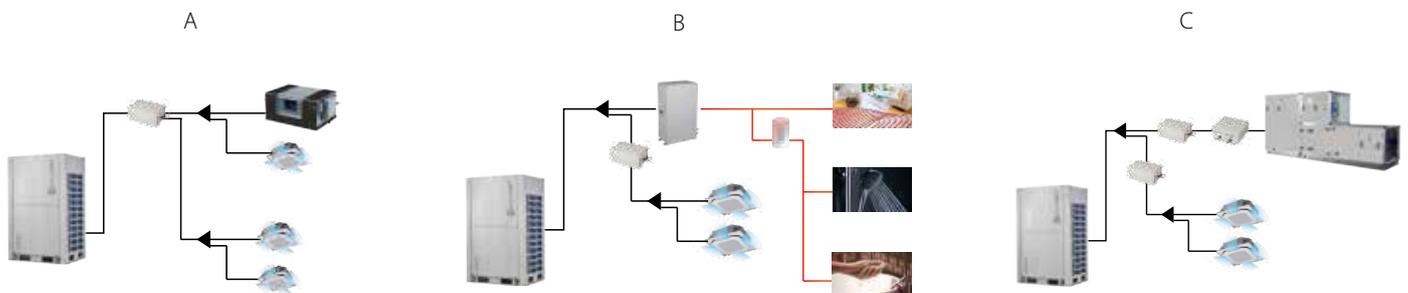
La funzione di recupero automatico del refrigerante consente, invece, di recuperare e stoccare il refrigerante nell'unità esterna oppure sulla linea in completa autonomia ove necessario prima di una riparazione, agevolando l'intervento tecnico



Adatto a qualsiasi applicazione

MASSIMA FLESSIBILITÀ DI UTILIZZO

In aggiunta all'erogazione simultanea di raffrescamento e riscaldamento attraverso unità interne appartenenti allo stesso sistema, la serie MV6R può gestire unità a tutt'aria esterna (A), oltre a moduli idronici ad alta temperatura per produzione di acqua calda fino a 80°C (B), oppure unità di trattamento aria attraverso appositi kit (C). A seconda delle differenti combinazioni disponibili, il sistema può arrivare a gestire fino al 200% della capacità delle unità esterne.*



*verificare limiti connettività a seconda delle specifiche tipologie di unità connesse al sistema.

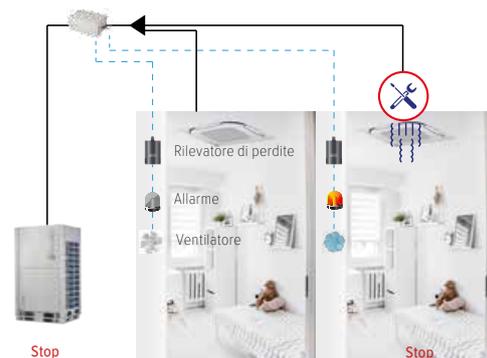
PREVALENZA VENTILATORE FINO A 80 PA

Il ventilatore può essere impostato per garantire fino a 80 Pa di prevalenza utile. In questo modo, è possibile installare l'unità esterna in locali tecnici oppure in aree dove non può essere garantito il corretto flusso naturale d'aria, canalizzando l'espulsione dell'aria dall'unità verso l'esterno.



FUNZIONE DI RILEVAMENTO PERDITE DI REFRIGERANTE

È possibile connettere rilevatori di perdite di refrigerante e sospendere in automatico il funzionamento del sistema visualizzando l'anomalia dai comandi remoti oppure attraverso eventuali segnalazioni luminose ed attivando anche appositi sistemi di ventilazione ove richiesto, attraverso specifici ingressi ed uscite.*



*Funzione disponibile in abbinamento a MS box singoli MS01. Rilevatori di perdite di refrigerante ed eventuali segnalatori luminosi e sistemi di ventilazione forniti da terzi.



VRF MV6R

Grandezze		MV6R-XMi	252T	280T	335T	400T	450T	500T
Potenza		HP	8	10	12	14	16	18
Raffreddamento (1)	Potenza	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Potenza assorbita	kW	5,25	7,18	8,64	9,83	12,00	13,81
	EER	-	4,27	3,90	3,88	4,07	3,75	3,62
	SEER	-	7,72	7,56	7,30	6,70	6,67	6,88
	ηs,c	%	305,8	299,4	289	265	263,8	272,2
	Campo di funzionamento (DB) (5)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Riscaldamento (2)	Potenza	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Potenza assorbita	kW	3,96	5,46	6,57	8,26	9,78	11,90
	COP	-	5,66	5,13	5,10	4,84	4,60	4,20
	SCOP	-	4,18	4,25	4,60	4,35	4,33	4,20
	ηs,h	%	164,2	167	181	171	170,2	165
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Campo di funzionamento ACS (DB) (6)	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unità interne collegabili	Indice potenza totale (3)	-	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%
	Quantità massima	-	64	64	64	64	64	64
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantità	-	1	1	1	1	1	1
Refrigerante	Prearica di fabbrica	kg	8	8	8	10	10	10
	CO ₂ equivalente	ton	16,70	16,70	16,70	20,88	20,88	20,88
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Gas - Bassa pressione	mm	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
	Gas - Alta pressione	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
Motore ventilatore	Quantità	-	1	1	1	2	2	2
	Pressione statica	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	990×1635×790	990×1635×790	990×1635×790	1340×1635×825	1340×1635×825	1340×1635×825	
Peso	kg	232	232	232	300	300	300	
Portata aria	m ³ /h	9000	9500	10000	14000	14900	15800	
Livello di pressione sonora (4)	dB(A)	58	58	60	61	64	65	
Livello di potenza sonora (4)	dB(A)	78	78	81	81	88	88	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz				380-415/3/50+N			

EER e COP secondo norma EN 14511, SEER e SCOP secondo norma EN14825

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne. Per maggiori informazioni su indici potenza massimi a seconda delle unità collegate fare riferimento al manuale.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m di fronte all'unità e a un'altezza di 1,3 m sopra il pavimento.

(5) Funzionamento tra -15 °C e -5 °C disponibile in abbinamento a MS box MS01

(6) Produzione ACS disponibile in abbinamento a modulo idronico ad alta temperatura HWM-2-XMi 140



VRF MV6R

Grandezze

		MV6R-XMi	560T	615T	680T	735T	785T	835T	900T	950T	1000T
Potenza	HP		20	22	24	26	28	30	32	34	36
Combinazioni	HP		10x2	10+12	10+14	12+14	12+16	12+18	16x2	16+18	18x2
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	56,0	61,5	68,0	73,5	78,5	83,5	90,0	95,0	100,0
	Potenza assorbita	kW	14,36	15,82	17,01	18,46	20,64	22,45	24,00	25,81	28,72
	EER	-	3,90	3,89	4,00	3,98	3,80	3,72	3,75	3,68	3,48
	Campo di funzionamento DB) ⁽⁵⁾	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	56,0	61,5	68,0	73,5	78,5	83,5	90,0	95,0	100,0
	Potenza assorbita	kW	10,92	12,03	13,72	14,83	16,35	18,47	19,57	21,69	21,83
	COP	-	5,13	5,11	4,96	4,96	4,80	4,52	4,60	4,38	4,58
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Campo di funzionamento ACS (DB) ⁽⁶⁾	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unità interne collegabili	Indice potenza totale ⁽³⁾	-	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%
	Quantità massima	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantità	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	16	16	18	18	18	18	20	20	20
	CO ₂ equivalente	ton	33,41	33,41	37,58	37,58	37,58	37,58	41,76	41,76	41,76
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1					
	Gas - Bassa pressione	mm	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 34,9						
	Gas - Alta pressione	mm	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
Motore ventilatore	Quantità	-	2	2	3	3	3	3	4	4	4
	Pressione statica	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	Unità 1	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635× 790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
	Unità 2	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825						
	Peso	kg	464	464	532	532	532	532	600	600	600
Portata aria	m ³ /h	19000	19500	23500	24000	24900	25800	29800	30700	31600	
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	61	62	63	64	65	66	67	68	68	
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	81	83	83	84	89	89	91	91	91	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	380-415/3/50+N									

EER e COP secondo norma EN 14511

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne. Per maggiori informazioni su indici potenza massimi a seconda delle unità collegate fare riferimento al manuale.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte all'unità e a un'altezza di 1,3 m sopra il pavimento.

(5) Funzionamento tra -15 °C e -5 °C disponibile in abbinamento a MS box MS01

(6) Produzione ACS disponibile in abbinamento a modulo idronico ad alta temperatura HWM-2-XMi 140



VRF MV6R

Grandezze		MV6R-XMi	1070T	1120T	1185T	1235T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T
Potenza		HP	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Combinazioni		HP	12x2+14	12x2+16	12+14+16	12+16x2	14+16x2	16x3	16x2+18	16+18x2	18x3
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	107,0	112,0	118,5	123,5	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	Potenza assorbita	kW	27,10	29,27	30,46	32,64	33,83	36,00	37,81	39,62	41,44
	EER	-	3,95	3,83	3,89	3,78	3,84	3,75	3,70	3,66	3,62
	Campo di funzionamento DB) ⁽⁵⁾	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	107,0	112,0	118,5	123,5	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	Potenza assorbita	kW	21,40	22,92	24,62	26,13	27,83	29,35	31,47	33,59	35,71
	COP	-	5,00	4,89	4,81	4,73	4,67	4,60	4,45	4,32	4,20
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Campo di funzionamento ACS DB) ⁽⁶⁾	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unità interne collegabili	Indice potenza totale ⁽³⁾	-	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%	50 ~ 200%
	Quantità massima	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Compressore	Tipo	-	DC Inverter								
	Quantità	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Refrigerante	Prearica di fabbrica	kg	26	26	28	28	30	30	30	30	30
	CO ₂ equivalente	ton	54,29	54,29	58,46	58,46	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 19,1								
	Gas - Bassa pressione	mm	Ø 41,3								
	Gas - Alta pressione	mm	Ø 34,9								
Motore ventilatore	Quantità	-	4	4	5	5	6	6	6	6	6
	Pressione statica	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	Unità 1	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
		mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825						
	Unità 2	mm	1340×1635 ×825								
		mm	1340×1635 ×825								
	Unità 3	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825						
		mm	1340×1635 ×825								
Peso	kg	764	764	832	832	900	900	900	900	900	900
Portata aria	m ³ /h	34000	34900	38900	39800	43800	44700	45600	46500	46500	47400
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	65	67	67	68	68	69	69	69	69	70
Livello di potenza sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	86	89	89	91	91	93	93	93	93	93
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	380-415/3/50+N									

EER e COP secondo norma EN 14511

- (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 7,5 m, dislivello 0 m.
- (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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne. Per maggiori informazioni su indici potenza massimi a seconda delle unità collegate fare riferimento al manuale.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte all'unità e a un'altezza di 1,3 m sopra il pavimento.

(5) Funzionamento tra -15 °C e -5 °C disponibile in abbinamento a MS box MS01

(6) Produzione ACS disponibile in abbinamento a modulo idronico ad alta temperatura HWM-2-XMi 140

MS box per VRF MV6R

La simultaneità di funzionamento in raffreddamento e riscaldamento all'interno dello stesso sistema è resa possibile attraverso appositi MS box posti tra unità esterne ed interne che smistano il refrigerante in fase liquida e gassosa tra gli ambienti che richiedono freddo o caldo.

Gli MS box sono disponibili in molteplici versioni, con singolo attacco oppure con attacchi multipli.

MS BOX SINGOLO

- Funzionamento in modalità raffreddamento esteso fino a -15 °C
- Gestione di eventuali rilevatori di perdite di terzi ed isolamento della possibile perdita a valle dell'MS box attraverso apposita valvola di intercettazione
- Possibile gestione fino a 8 unità interne con capacità complessiva fino a 32 kW (funzionanti nella stessa modalità operativa)
- Compatto e leggero da installare
- Non necessita di scarico condensa
- Estrema precisione di controllo tramite valvola elettronica a 3200 step
- Funzionamento silenzioso



MS01N1-D

UNITÀ ESTERNE

MS BOX MULTIPLI

- Versioni da 4, 6, 8, 10 e 12 attacchi disponibili
- Fino a 5 unità interne collegabili per ciascun attacco (funzionanti nella stessa modalità), per un totale di fino a 47 unità interne per MS box nella versione a 12 attacchi
- Fino a 16 kW gestibili per singolo attacco, o 28 kW connettendo 2 attacchi



MS04N1-D

MS06N1-D

MS08N1-D



MS10N1-D



MS12N1-D

dati tecnici

MS box per VRF MV6R



MS BOX			MS	01N1-D	04N1-D	06N1-D	08N1-D	10N1-D	12N1-D
Numero attacchi			-	1	4	6	8	10	12
Max. numero di unità interne per ciascun attacco ⁽¹⁾			-	8	5	5	5	5	5
Max. numero totale di unità interne per MS box ⁽¹⁾			-	8	20	30	40	47	47
Max. capacità per ciascun attacco ⁽²⁾			kW	32	16	16	16	16	16
Max. capacità totale delle unità interne per MS box			kW	32	49	63	85	85	85
Tubazioni connessioni	Collegamento all'unità esterna	Liquido	mm	Ø9,53/Ø12,7	Ø9,53/Ø12,7/Ø15,9/Ø19,1	Ø9,53/Ø12,7/Ø15,9/Ø19,1	Ø12,7/Ø15,9/Ø19,1/Ø22,2	Ø12,7/Ø15,9/Ø19,1/Ø22,2	Ø12,7/Ø15,9/Ø19,1/Ø22,2
		Gas-Alta pressione	mm	Ø15,9/Ø19,1/Ø22,2	Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6	Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6	Ø22,2/Ø28,6/Ø34,9	Ø22,2/Ø28,6/Ø34,9	Ø22,2/Ø28,6/Ø34,9
	Collegamento all'unità interna	Gas-Bassa pressione	mm	Ø12,7/Ø15,9/Ø19,1	Ø15,9/Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6	Ø15,9/Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6	Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6	Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6	Ø19,1/Ø22,2/Ø28,6
		Liquido	mm	Ø6,35/Ø9,53	Ø6,35/Ø9,53	Ø6,35/Ø9,53	Ø6,35/Ø9,53	Ø6,35/Ø9,53	Ø6,35/Ø9,53
		Gas	mm	Ø12,7/Ø15,9	Ø12,7/Ø15,9	Ø12,7/Ø15,9	Ø12,7/Ø15,9	Ø12,7/Ø15,9	Ø12,7/Ø15,9
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)			mm	440×195×296	668×250×574	668×250×574	974×250×574	974×250×574	974×250×574
Peso			kg	10,5	33	36	48	51	54
Livello di pressione sonora ⁽³⁾			dB(A)	40	44	45	47	47	47
Livello di potenza sonora ⁽³⁾			dB(A)	60	63	65	65	65	65
Alimentazione elettrica			V/Ph/Hz	220-240/1/50					

(1) Eventuali unità interne collegate allo stesso attacco dell'MS box devono funzionare nella stessa modalità di funzionamento.

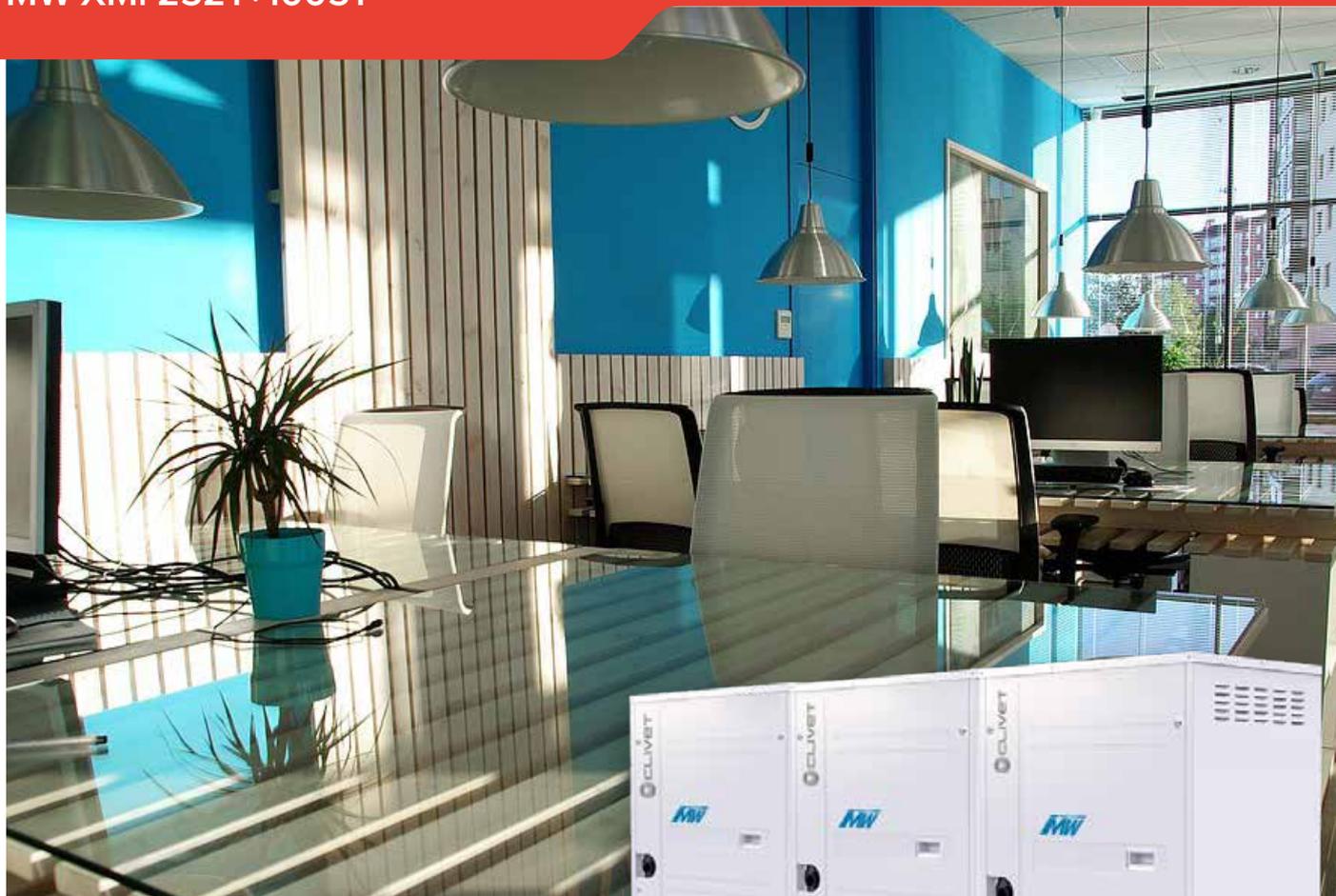
(2) Per MS box da 4 a 12 attacchi, le unità interne con capacità da 16 kW a 28 kW possono essere collegate a 2 attacchi attraverso il kit di connessione FQZHN-09A.

(3) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m sotto l'MS BOX durante il cambio di modalità. Si raccomanda di evitare l'installazione degli MS BOX in ambienti con requisiti di bassa rumorosità.

VRF MW

MW-XMi 252T÷1005T

UNITÀ ESTERNE

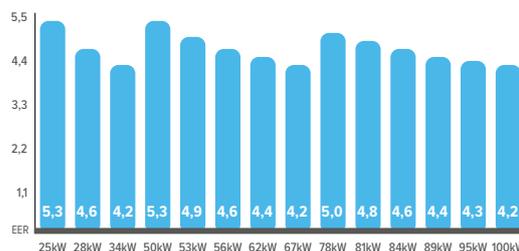


Pompa di calore condensata ad acqua

Alta efficienza

ELEVATO RISPARMIO ENERGETICO

Progettata per l'installazione da interno, la serie MW combina i benefici di acqua e refrigerante. COP ed EER raggiungono rispettivamente 6,07 e 5,25, consentendo un maggiore risparmio energetico rispetto alle serie condensate ad aria. Inoltre, grazie alla temperatura costante dell'acqua durante tutto l'anno, l'efficienza energetica viene mantenuta sempre elevata.



SCAMBIATORE DI CALORE TUBO IN TUBO AD ALTA EFFICIENZA

Grazie all'innovativo scambiatore di calore tubo in tubo, la qualità dell'acqua richiesta è inferiore rispetto ad altre tipologie. La sezione lato acqua offre un'ampia area di circolazione per evitare gli intasamenti, garantendo maggiore affidabilità e facilità di manutenzione.



POSSIBILITÀ DI RECUPERO DEL CALORE LATO ACQUA

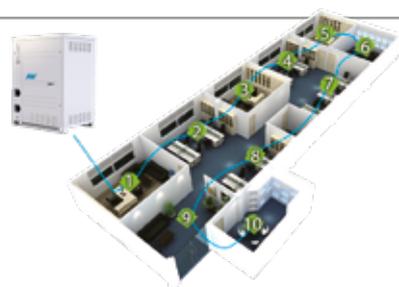
Negli edifici moderni di grandi dimensioni, il carico tra le aree interne ed esterne può essere diverso e talvolta può accadere che siano richiesti sia il raffreddamento che il riscaldamento. La serie MW non solo è in grado di realizzare una meticolosa divisione del sistema in diverse aree, ma può anche recuperare calore sul lato acqua, migliorando significativamente l'efficienza energetica.



UNITÀ ESTERNE

INDIRIZZAMENTO AUTOMATICO

L'unità esterna può distribuire automaticamente gli indirizzi alle unità interne. Telecomandi e controlli cablati possono essere utilizzati per interrogare o modificare l'indirizzo di ciascuna unità interna.



Ampio campo applicativo

AMPIA GAMMA DI UNITÀ ESTERNE

La potenza della serie MW raffreddata ad acqua varia da 8HP a 36HP, soddisfacendo le esigenze di tutti i clienti, dai piccoli ai grandi edifici.

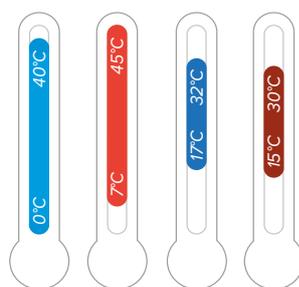


8/10/12 HP



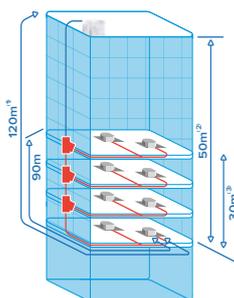
Combinazione di max 3 unità

AMPIO CAMPO DI FUNZIONAMENTO



- Temperatura ambiente unità esterna: 0°C~40°C
- Temperatura acqua ingresso unità principale: 7°C~45°C
- Temperatura ambiente interno in modalità raffreddamento: 17°C~32°C
- Temperatura ambiente interno in modalità riscaldamento: 15°C~30°C

ELEVATA LUNGHEZZA DELLE LINEE FRIGORIFERE



Lunghezza delle tubazioni

	Valore
Lunghezza totale delle tubazioni	300 m
Lunghezza massima effettiva (equivalente)	120 m (150 m)
Lunghezza massima dopo il primo giunto a Y	90 m*
Dislivello massimo tra unità interne ed esterne - Unità esterna sopra (sotto)	50 m (40 m)
Dislivello massimo tra unità interne	30 m

* 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



VRF MW

Grandezze		MW-XMi	252T	280T	335T	504T	532T	560T	615T	670T
Potenza		HP	8	10	12	16	18	20	22	24
Combinazioni		HP	-	-	-	8x2	8+10	10x2	10+12	12x2
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	25,2	28	33,5	50,4	53,2	56	61,5	67
	Potenza assorbita	kW	4,8	6,1	8,0	9,6	10,9	12,2	14,1	16,0
	EER	-	5,25	4,59	4,19	5,25	4,88	4,59	4,36	4,19
	Campo di funzionamento acqua (BS)	°C	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	27	31,5	37,5	54	58,5	63	69	75
	Potenza assorbita	kW	4,45	5,83	7,8	8,9	10,3	11,66	13,63	15,6
	COP	-	6,07	5,40	4,81	6,07	5,69	5,40	5,06	4,81
	Campo di funzionamento acqua (BS)	°C	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%
	Quantità massima	-	13	16	19	23	29	33	36	39
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantità	-	1	1	1	2	2	2	2	2
Scambiatore	Tipo ⁽⁴⁾	-	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch
	Portata acqua nominale	m ³ /h	5,4	6	7,2	10,8	11,4	8	13,2	9,2
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	2	2	2	4	4	4	4	4
	CO ₂ equivalente	ton	4,18	4,18	4,18	8,35	8,35	8,35	8,35	8,35
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Gas	mm	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 31,8	Ø 28,6				
	Tubo bilanciamento olio	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35
Dimensioni (Lungh. x Altezza x Profondità)	Unità 1	mm	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550
	Unità 2	mm	-	-	-	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550
Peso		kg	146	146	147	292	292	292	293	294
Livello di pressione sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	51	52	52	53	53	53	54	54
Livello di potenza sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	72	74	74	75	75	75	76	76
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50+N							

EER e COP secondo norma EN 14511

(1) Temperatura aria interna 27°C DB/19°C WB; Temperatura ambiente unità principale 35°C DB/24°C WB; Temperatura acqua ingresso 30°C. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 5 m, dislivello 0 m.

(2) Temperatura aria interna 20°C DB/15°C WB; Temperatura ambiente unità principale 7°C DB/6°C WB; Temperatura acqua ingresso 20°C. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 5 m, dislivello 0 m.

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne.

(4) D-P HeatExch = Scambiatore di calore tubo in tubo.

(5) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1m di fronte all'unità e a un'altezza di 1 m sopra il pavimento.



VRF MW

Grandezze		MW-XMi	784T	812T	840T	895T	950T	1005T
Potenza		HP	26	28	30	32	34	36
Combinazioni		HP	8x2+10	8+10x2	10x3	10x2+12	10+12x2	12x3
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	78,4	81,2	84	89,5	95	100,5
	Potenza assorbita	kW	15,7	17,0	18,3	20,2	22,1	24,0
	EER	-	4,99	4,78	4,59	4,43	4,30	4,19
	Campo di funzionamento acqua (BS)	°C	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	85,5	90	94,5	100,5	106,5	112,5
	Potenza assorbita	kW	14,73	16,11	17,49	19,46	21,43	23,4
	COP	-	5,80	5,59	5,40	5,16	4,97	4,81
	Campo di funzionamento acqua (BS)	°C	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45	7 ~ 45
Unità interne collegabili	Indice Potenza Totale ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%
	Quantità massima	-	43	46	50	53	56	59
Compressore	Tipo	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantità	-	3	3	3	3	3	3
Scambiatore	Tipo ⁽⁴⁾	-	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch	D-P HeatExch
	Portata acqua nominale	m ³ /h	16,8	17,4	18	19,2	15,2	21,6
Refrigerante	Precarica di fabbrica	kg	6	6	6	6	6	6
	CO ₂ equivalente	ton	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1
	Gas	mm	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 31,8	Ø 38,1	Ø 38,1
	Tubo bilanciamento olio	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35
Dimensioni (Lungh. x Altezza x Profondità)	Unità 1	mm	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550
	Unità 2	mm	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550
	Unità 3	mm	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550	780x1000x550
Peso		kg	438	438	438	439	440	441
Livello di pressione sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	55	55	56	57	57	58
Livello di potenza sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	77	77	78	79	79	80
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	380-415/3/50+N					

EER e COP secondo norma EN 14511

(1) Temperatura aria interna 27°C DB/19°C WB; Temperatura ambiente unità principale 35°C DB/24°C WB; Temperatura acqua ingresso 30°C. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 5 m, dislivello 0m.

(2) Temperatura aria interna 20°C DB/15°C WB; Temperatura ambiente unità principale 7°C DB/6°C WB; Temperatura acqua ingresso 20°C. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 5 m, dislivello 0m.

(3) Indice Potenza Totale = potenza totale delle unità interne/potenza delle unità esterne.

(4) D-P HeatExch = Scambiatore di calore tubo in tubo.

(5) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte all'unità e a un'altezza di 1 m sopra il pavimento.

Unità INTERNE - Sinottico

Nome	Serie	kW							
		1,7/1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,2	5,6	
Cassette	Cassette 1-via	 Q1DN-2-XMi	D18	D22	D28	D36	D45		D56
	Cassette 2-vie	 Q2DN-2-XMi		D22	D28	D36	D45		D56
	Cassette Compatte 4-vie	 Q4AN-2-XMi	D17	D22	D28	D36	D45	D52	
	Cassette 4-vie	 Q4DN-2-XMi			D28	D36	D45		D56
Canalizzabili	Canalizzabili a media prevalenza	 CNT2-2-XMi	D17	D22	D28	D36	D45		D56
	Canalizzabili ad alta prevalenza	 CN-2-XMi							
	Canalizzabili a tutt'aria esterna	 CNFA-2-XMi							
A parete	 GWMN-2-XMi	D17	D22	D28	D36	D45		D56	
Soffitto & Pavimento	 DDLC-2-XMi				D36	D45		D56	
Console	 DNB-2-XMi		D22	D28	D36	D45			
	 DZGF3B-2-XMi		D22	D28	D36	D45		D56	
A pavimento	 DZDF4-2-XMi		D22	D28	D36	D45		D56	
	 DZDF5-2-XMi		D22	D28	D36	D45		D56	
Hydro module alta temperatura	 ^{NEW} HWM-2-XMi								

■ Unità DC
 ■ Hydro module alta temperatura

Le unità a tutt'aria esterna non sono disponibili per la serie MINI VRF. L' Hydro module alta temperatura è disponibile solo per la serie VRF MV6R.

7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	20,0	25,0	28,0	40,0	45,0	56,0
D71													
D71													
D71	D80	D90	D100	D112		D140							
D71	D80	D90		D112		D140							
D71	D80	D90		D112		D140	D160	D200	D250	D280	D400	D450	D560
					D125	D140							
D71	D80	D90											
D71	D80	D90		D112		D140							
D71	D80												
D71	D80												
D71	D80												

UNITÀ INTERNE

Unità INTERNE - Panoramica delle funzioni



Nome		Serie	Funzione riavvio automatico	Indirizzamento automatico	Aria di rinnovo	Sbrinamento automatico	Pannello facile da pulire
Cassette	Cassette 1-via	 Q1DN-2-XMi	✓	✓	✓ (D45-D71)	✓	✓
	Cassette 2-vie	 Q2DN-2-XMi	✓	✓	✓	✓	✓
	Cassette Compatte 4-vie	 Q4AN-2-XMi	✓	✓	✓	✓	✓
	Cassette 4-vie	 Q4DN-2-XMi	✓	✓	✓	✓	✓
Canalizzabili	Canalizzabili a media prevalenza	 CNT2-2-XMi	✓	✓	✓	✓	-
	Canalizzabili ad alta prevalenza	 CN-2-XMi	✓	✓	✓	✓	-
	Canalizzabili a tutt'aria esterna	 CNFA-2-XMi	✓	✓	✓	✓	-
A parete	 GWMN-2-XMi	✓	✓	-	✓	✓	
Soffitto & Pavimento	 DDLC-2-XMi	✓	✓	-	✓	✓	
Console	 DNB-2-XMi	✓	✓	-	✓	✓	
A pavimento	 DZGF3B-2-XMi	✓	✓	-	✓	-	
	 DZDF4-2-XMi	✓	✓	-	✓	✓	
	 DZDF5-2-XMi	✓	✓	-	✓	✓	

UNITÀ INTERNE

								
Follow Me	Funzione anti aria fredda	Pompa di scarico integrata	Display LED	Filtro integrato	Deumidificazione indipendente	7 velocità di ventilazione	5 posizioni aletta verticale + Auto Swing	Input on/off Output allarme
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
✓	✓	✓ (optional)	-	✓	✓	✓	-	✓
✓	✓	✓ (optional)	-	✓	✓	✓	-	✓
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓
✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓
✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓

UNITÀ INTERNE

DC INDOOR UNITS

UNITÀ INTERNE



Unità interne di nuova generazione per sistemi VRF

Ampio campo di applicazione

AMPIA GAMMA DI UNITÀ INTERNE

Con 14 serie e più di 100 modelli, le unità interne Clivet VRF soddisfano le diverse esigenze dei clienti in un'ampia gamma di luoghi, tra cui centri commerciali, ospedali, uffici, hotel e aeroporti.



Comfort e Efficienza

MOTORE DEL VENTILATORE DC AD ALTA EFFICIENZA

La potenza assorbita dal motore del ventilatore DC può essere notevolmente ridotta rispetto al corrispondente tipo AC.



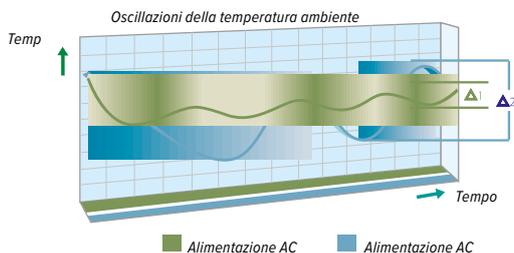
FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

Il motore del ventilatore DC a bassa rumorosità e le pale del ventilatore ottimizzate consentono un'uscita dell'aria ottimale garantendo un ambiente silenzioso.



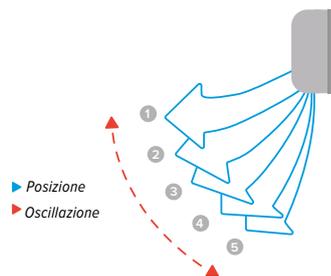
LIVELLO COSTANTE TEMPERATURA ARIA INTERNA

Il motore del ventilatore DC Inverter regola il flusso d'aria in base al carico termico fornendo immediatamente meno variazioni di temperatura e un ambiente di vita migliore.



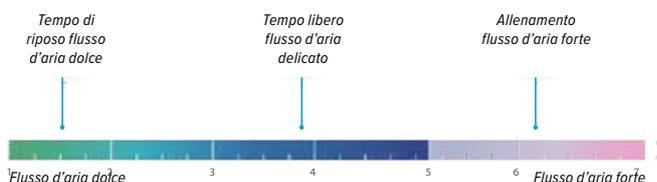
ALETTE OSCILLANTI CON 5 POSIZIONI

L'aria viene tranquillamente distribuita verso l'alto e verso il basso grazie alle alette oscillanti con 5 posizioni che possono essere programmate tramite il controllore.



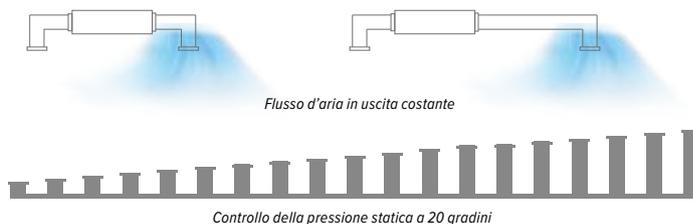
CONTROLLO DEL VENTILATORE A 7 VELOCITÀ

Le 7 velocità delle unità interne forniscono flessibilità di controllo per soddisfare le esigenze delle diverse condizioni interne.



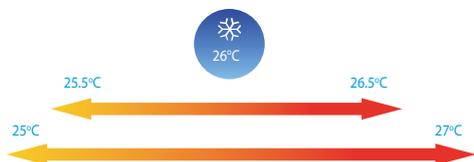
PRESSIONE STATICA CON 20 GRADINI DI CONTROLLO (UNITÀ CANALIZZABILE)

A seconda dell'ambiente di installazione, le unità canalizzabili a media prevalenza possono essere impostate con precisione dal controllo remoto cablato tra 10 diverse combinazioni di pressione statica e portata d'aria, e fino a 20 gradini per le unità canalizzabili ad alta prevalenza, offrendo un ambiente confortevole e adatto a qualsiasi applicazione.



IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA A 0,5 °C

La temperatura di setpoint può essere regolata a intervalli di 0,5°C o 1°C, aumentando il comfort ambientale in abbinamento ai comandi di nuova generazione.



CONTATTI DI INGRESSO/USCITA INTELLIGENTI

Pratici connettori sono disponibili di serie in tutte le unità interne, per realizzare alcune operazioni in loco in abbinamento ad altri apparecchi a seconda delle esigenze degli utenti. I contatti disponibili sono on/off come ingresso alle unità interne e allarme come uscita.

CASSETTE 1-VIA

Q1DN-2-XMi D18÷D71



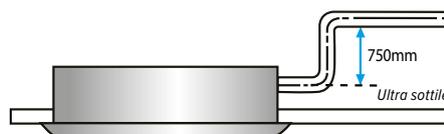
SOLO 153 mm DI ALTEZZA

Il design compatto rende la Cassette 1-via ideale per installazione in spazi limitati. I modelli dalla grandezza 18 alla 36 hanno un'altezza di 153 mm, le grandezze dalla 45 alla 71 hanno un'altezza di soli 189 mm.



POMPA DI DRENAGGIO AD ALTA PREVALENZA

La pompa di scarico condensa è inclusa e permette di vincere una prevalenza fino a 750 mm di colonna d'acqua.



PRESA ARIA DI RINNOVO

Per le grandezze dalla D45 alla D71 una presa d'aria esterna è predisposta in modo da permettere il rinnovo d'aria nei locali senza la necessità di un sistema separato di ventilazione.



dati tecnici

Q1DN-2-XMi D18÷D71



CASSETTE 1-VIA

Grandezze		Q1DN-2-XMi	D18	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Potenza assorbita	W	25	25	30	30	40	48	60
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Potenza assorbita	W	25	25	30	30	40	48	60
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53				
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9				
	Scarico	mm	OD Ø 32						
Corpo principale	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	1054x153x425	1054x153x425	1054x153x425	1054x153x425	1275x189x450	1275x189x450	1275x189x450
	Peso	kg	11,8	11,8	12,3	12,3	16,1	16,4	17,6
Pannello	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità)	mm	1180x25x465	1180x25x465	1180x25x465	1180x25x465	1350x25x505	1350x25x505	1350x25x505
	Peso	kg	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	380/355/330	380/355/330	460/440/410	460/440/410	693/662/638	792/763/728	933/873/815
			300/286	300/286	380/355	380/355	600/556	688/643	749/689
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	30/28/27/26	30/28/27/26	37/36/35/34	38/37/35/34	39/37/36/35	41/39/38/37	43/41/40/39
			25/24/22	25/24/22	32/31/30	32/31/30	34/32/31	36/35/33	37/36/35
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	44/42/41/40	44/42/41/40	51/50/49/48	52/51/49/48	53/51/50/49	55/53/52/51	57/55/54/53
			39/38/36	39/38/36	46/45/44	46/45/44	48/46/45	50/49/47	51/50/49
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50						

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D

Telecomando a infrarossi

WDC-86E/KD

Controllo cablato compatto

WDC-120G/WK

Controllo cablato

MBQ1-02D

Pannello 1-via (gr. D18÷D36)

MBQ1-01D

Pannello 1-via (gr. D45÷D71)

CASSETTE 2-VIE

Q2DN-2-XMi D22÷D71



RIDOTTI LIVELLI SONORI

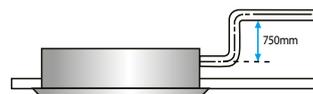
Le Cassette 2-vie sono ottimizzate per la distribuzione dell'aria e la bassa resistenza evita turbolenze dell'aria con una riduzione dei livelli sonori fino a 24 dB(A).

ALTA PORTATA D'ARIA

L'alta portata d'aria assicura una buona distribuzione ed una omogenea temperatura in tutta la stanza, anche con soffitti alti.

POMPA DI DRENAGGIO AD ALTA PREVALENZA

La pompa di scarico condensa è inclusa e permette di vincere una prevalenza fino 750 mm di colonna d'acqua.



PRESA ARIA DI RINNOVO

Una presa d'aria esterna è predisposta in modo da permettere il rinnovo d'aria nei locali senza la necessità di un sistema separato di ventilazione.



dati tecnici

Q2DN-2-XMi D22÷D71



CASSETTE 2-VIE

Grandezze		Q2DN-2-XMi	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Potenza assorbita	W	35	40	40	50	69	98
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,6	3,2	4	5	6,3	8
	Potenza assorbita	W	35	40	40	50	69	98
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9
	Scarico	mm	OD Ø 32					
Corpo principale	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	1172x299x591	1172x299x591	1172x299x591	1172x299x591	1172x299x591	1172x299x591
	Peso	kg	33,5	33,5	33,5	35	35	35
Pannello	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità)	mm	1430x53x680	1430x53x680	1430x53x680	1430x53x680	1430x53x680	1430x53x680
	Peso	kg	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	654/612/571	654/612/571	725/679/641	850/792/731	980/925/855	1200/1115/1068
			530/488	530/488	591/554	670/631	800/755	1000/921
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	33/31/30/29	33/31/30/29	35/33/32/30	37/36/35/34	39/37/36/35	44/42/41/40
			27/25/24	27/25/24	29/27/25	32/31/30	33/31/30	38/36/34
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	49/47/46/45	49/47/46/45	51/49/48/46	53/52/51/50	55/53/52/51	60/58/57/56
			43/41/40	43/41/40	45/43/41	48/47/46	49/47/46	54/52/50
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50					

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD Controllo cablato compatto

WDC-120G/WK Controllo cablato
CE-MBQ2-01 Pannello 2-vie

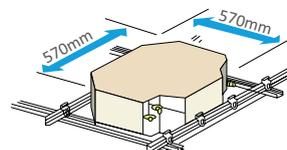
CASSETTE COMPATTE 4-VIE

Q4AN-2-XMi D17÷D52



DESIGN COMPATTO, FACILE INSTALLAZIONE

Il telaio estremamente compatto si inserisce facilmente nei controssoffitti più bassi. Le operazioni di installazione sono facilitate grazie alle dimensioni compatte e la leggerezza del modello.



DESIGN PANNELLO

Il design del pannello fornisce un'adeguata circolazione dell'aria per raffreddare e riscaldare ogni angolo della stanza ed avere un miglior controllo della temperatura.



POMPA DI DRENAGGIO AD ALTA PREVALENZA

La pompa di scarico condensa è inclusa e permette di vincere una prevalenza fino 500 mm di colonna d'acqua.



PRESA ARIA DI RINNOVO

Una presa d'aria esterna è predisposta in modo da permettere il rinnovo d'aria nei locali senza la necessità di un sistema separato di ventilazione.



dati tecnici

Q4AN-2-XMi D17-D52



CASSETTE COMPATTE 4-VIE

Grandezze		Q4AN-2-XMi	D17	D22	D28	D36	D45	D52
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,2
	Potenza assorbita	W	35	35	35	40	50	62
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	5,6
	Potenza assorbita	W	35	35	35	40	50	62
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7
	Scarico	mm	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25
Corpo principale	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	630x260x570	630x260x570	630x260x570	630x260x570	630x260x570	630x260x570
	Peso	kg	17	17	17	18	18	18
Pannello	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità)	mm	647x50x647	647x50x647	647x50x647	647x50x647	647x50x647	647x50x647
	Peso	kg	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	380/345/313	414/380/345	414/380/345	521/485/450	521/485/450	635/580/481
			300/288	313/288	313/288	409/380	409/380	446/410
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	35/34/33/29	35/34/33/29	35/34/33/29	41/38/35/32	41/38/35/32	52/48/35/32
			26/23/22	26/23/22	26/23/22	30/29/28	30/29/28	30/29/28
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	51/50/49/45	51/50/49/45	51/50/49/45	56/53/50/47	56/53/50/47	60/55/50/47
			42/39/38	42/39/38	42/39/38	45/44/43	45/44/43	45/44/43
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50					

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D

Telecomando a infrarossi

WDC-86E/KD

Controllo cablato compatto

WDC-120G/WK

Controllo cablato

CE-MBQ4-03B5

Pannello 4-vie compatto

CASSETTE 4-VIE

Q4DN-2-XMi D28÷D140



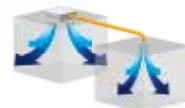
DIAGNOSTICA SEMPLIFICATA

Il display posizionato sul pannello permette di individuare facilmente eventuali anomalie del sistema.



DISTRIBUZIONE FLESSIBILE DELL'ARIA

È possibile il collegamento di canalizzazioni di derivazione dell'unità: permette di utilizzare la stessa unità per raffreddare o riscaldare uno spazio attiguo.



NUOVO DESIGN PANNELLO CON MANDATA ARIA A 360°

Il design del pannello fornisce un'adeguata circolazione dell'aria per raffreddare e riscaldare ogni angolo della stanza ed avere un miglior controllo della temperatura.



POMPA DI DRENAGGIO AD ALTA PREVALENZA

La pompa di scarico condensa è inclusa e permette di vincere una prevalenza fino 750 mm di colonna d'acqua.



PRESA ARIA DI RINNOVO

Una presa d'aria esterna è predisposta in modo da permettere il rinnovo d'aria nei locali senza la necessità di un sistema separato di ventilazione.



dati tecnici

Q4DN-2-XMi D28÷D140



CASSETTE 4-VIE

Grandezze		Q4DN-2-XMi	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D100	D112	D140	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	10	11,2	14	
	Potenza assorbita	W	25	25	31	31	46	48	75	75	75	94	
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	3,2	4	5	6,3	8	9	10	11	12,5	16	
	Potenza assorbita	W	25	25	31	31	46	48	75	75	75	94	
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53							
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9							
	Scarico	mm	OD Ø 32										
Corpo principale	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	840x230 x840	840x230 x840	840x230 x840	840x230 x840	840x230 x840	840x230 x840	840x300 x840	840x300 x840	840x300 x840	840x300 x840	
	Peso	kg	21,3	21,3	23,2	23,2	23,2	23,2	28,4	28,4	28,4	30,7	
Pannello	Dimens. (Lungh. x Altezza x Profondità)	mm	950x70 x950										
	Peso	kg	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	
Portata aria ⁽³⁾	m ³ /h		801/751	801/751	893/866	893/866	977/937	1203/1131	1349/1294	1700/1600	1700/1600	1800/1650	
			711/658	711/658	804/744	804/744	864/800	1064/977	1230/1201	1440/1250	1440/1250	1500/1300	
			637/611	637/611	714/698	714/698	778/738	912/840	1111/1029	1200/1150	1200/1150	1250/1200	
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		32/31/30	32/31/30	35/34/31	35/34/31	35/35/34	36/35/34	37/35/34	43/42/40	43/42/40	45/44/42	
			28/28	28/28	31/30	31/30	31/30	31/31	31/31	38/37	38/37	41/40	
			26/23	26/23	28/26	28/26	28/27	29/28	30/28	35/34	35/34	39/37	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		47/46/45	47/46/45	50/49/46	50/49/46	50/49/47	52/49/48	53/49/48	58/57/55	58/57/55	60/59/57	
			43/43	43/43	46/45	46/45	47/45	46/46	46/46	53/52	53/52	56/55	
			41/39	41/39	42/40	42/40	42/41	42/42	44/43	50/49	50/49	54/52	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz							220-240/1/50					

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD Controllo cablato compatto

WDC-120G/WK Controllo cablato
T-MBQ4-01E Pannello 4-vie.

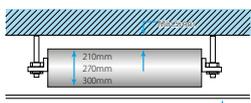
CANALIZZABILI A MEDIA PREVALENZA

CNT2-2-XMi D17÷D140



DESIGN COMPATTO

I modelli dalla grandezza 22 alla 71 sono alti appena 210 mm, dalla grandezza 80 alla 112 sono alti 270 mm, mentre il modello 140 ha altezza di 300 mm, tutti facilmente posizionabili in controsoffitto.



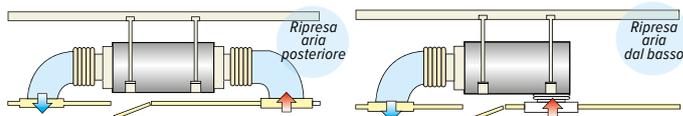
POMPA DI DRENAGGIO AD ALTA PREVALENZA

La pompa di scarico condensa è inclusa e permette di vincere una prevalenza fino a 750 mm di colonna d'acqua.



MASSIMA FLESSIBILITÀ

Per adattarsi facilmente alle differenti situazioni installative, la ripresa dell'aria può essere posizionata dal basso oppure dalla parte posteriore dell'unità.



PRESSIONE STATICA CON 10 GRADINI DI CONTROLLO

A seconda dell'ambiente di installazione, le unità possono essere impostate con precisione tra 10 diverse combinazioni di pressione statica e portata d'aria, offrendo un ambiente confortevole e adatto a qualsiasi applicazione.



dati tecnici

CNT2-2-XMi D17÷D140



CANALIZZABILI A MEDIA PREVALENZA

Grandezze		CNT2-2-XMi	D17	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D112	D140	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14	
	Potenza assorbita	W	40	40	40	45	92	92	98	110	120	200	250	
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10	12,5	15,5	
	Potenza assorbita	W	40	40	40	45	92	92	98	110	120	200	250	
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53					
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	
	Scarico	mm	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25							
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾		mm	780x210 x500	780x210 x500	780x210 x500	780x210 x500	1000x210 x500	1000x210 x500	1220x210 x500	1230x270 x775	1230x270 x775	1230x270 x775	1290x300 x865	
Peso		kg	18	18	18	18	21,5	21,5	27,5	36,5	37	37	46,5	
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	490/480 440/400 360/330 300	520/480 440/400 360/330 300	520/480 440/400 360/330 300	580/540 500/460 430/400 370	800/740 680/620 540/480 400	830/760 720/680 640/600 560	1000/960 900/840 780/720 680	1260/1180 1100/1020 940/860 780	1260/1180 1100/1020 940/860 780	1500/1430 1360/1290 1210/1140 1080	1960/1860 1760/1660 1560/1460 1360	
	Pressione statica esterna	Pa	10 (0~50) 32/31/29	10 (0~70) 32/31/29	10 (0~70) 32/31/29	10 (0~70) 33/32/31	10 (0~70) 36/34/32	10 (0~70) 36/34/33	10 (0~70) 37/35/33	10 (0~70) 37/35/34	20 (10~100) 37/35/34	20 (10~100) 37/35/34	20 (10~100) 39/38/38	40 (30~150) 41/39/38
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	28/26 25/23	28/26 25/23	28/26 25/23	30/28 27/25	31/29 27/25	32/30 29/28	32/30 29/28	33/31 29/28	33/31 29/28	33/31 29/28	37/35 34/33	37/36 35/33
	Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	50/49/47 46/44 43/41	50/49/47 46/44 43/41	50/49/47 46/44 43/41	51/50/49 48/46 45/43	54/52/50 49/47 45/43	54/52/51 50/48 47/46	55/53/51 50/48 47/46	55/53/52 51/49 47/46	55/53/52 51/49 47/46	55/53/52 51/49 47/46	57/56/56 55/53 52/51	59/57/56 55/54 53/51
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50											

Dati misurati con pressione statica esterna standard.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D	Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD	Controllo cablato compatto
WDC-120G/WK	Controllo cablato

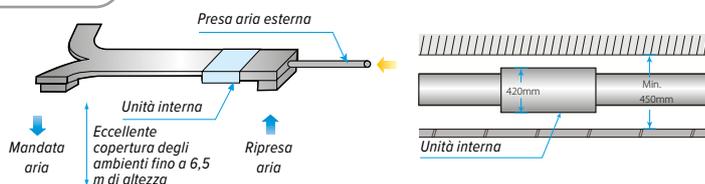
CANALIZZABILI AD ALTA PREVALENZA

CN-2-XMi D71÷D560



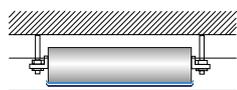
MASSIMA PROGETTAZIONE FLESSIBILE DELLA CANALIZZAZIONE

Le unità canalizzabili ad alta prevalenza offrono la possibilità di raggiungere i 400 Pa, permettendo uno sviluppo del canale di mandata fino a 14 m ed un'altezza fino a 6,5 m. Le grandezze D71-D160 con un'altezza di 420 mm permettono l'installazione in controsoffitti con un'altezza minima di soli 450 mm.



BACINELLA RACCOLTA CONDENSA A DOPPIO RIVESTIMENTO

Il doppio rivestimento della bacinella di drenaggio garantisce una protezione aggiuntiva per i soffitti. È fornita di standard nelle grandezze D71-D160.



INSTALLAZIONE SEMPLIFICATA

Le flange di connessione dei canali sono fornite come accessorio standard. Per tutte le grandezze, la valvola di espansione è montata all'interno dell'unità e non richiede alcun collegamento supplementare.

PRESSIONE STATICA CON 20 GRADINI DI CONTROLLO

A seconda dell'ambiente di installazione, le unità possono essere impostate con precisione fino a 20 gradini di pressione statica e portata d'aria tramite controllo remoto cablatto, offrendo un ambiente confortevole e adatto a qualsiasi applicazione.



Controllo della pressione statica a 20 gradini

dati tecnici

CN-2-XMi D71÷D560



CANALIZZABILI AD ALTA PREVALENZA

Grandezze	CN-2-XMi	D71	D80	D90	D112	D140	D160	D200	D250	D280	D400	D450	D560	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	20,0	25,0	28,0	40	45	56
	Potenza assorbita	W	180	180	220	380	420	700	990	1200	1200	1800	1800	2272
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	17,0	22,5	26,0	31,5	45	56	63
	Potenza assorbita	W	180	180	220	380	420	700	990	1200	1200	1800	1800	2272
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
	Scarico	mm	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 25	OD Ø 32	OD Ø 32				
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	965×423 ×690	965×423 ×690	965×423 ×690	965×423 ×690	1322×423 ×691	1322×423 ×691	1454×515 ×931	1454×515 ×931	1454×515 ×931	2010×680 ×905	2010×680 ×905	2010×680 ×905	
Peso	kg	41	41	51	51	63	63	130	130	130	210	210	218	
Portata aria ⁽³⁾	m ³ /h	1360/1327	1360/1327	1420/1373	1870/1783	2240/2133	2660/2530	4330/4230	4330/4230	4330/4230	6500/6150	6500/6150	7400/7000	
		1293/1260	1293/1260	1327/1280	1697/1610	2027/1920	2400/2270	4130/4030	4130/4030	4130/4030	5800/5450	5800/5450	6600/6200	
		1227/1193	1227/1193	1233/1187	1523/1437	1813/1707	2140/2010	3930/3830	3930/3830	3930/3830	5100/4750	5100/4750	5800/5400	
Pressione statica esterna	Pa	100	100	100	100	100	100	170	170	170	300	300	300	
		(30**200)	(30**200)	(30**200)	(30**200)	(30**200)	(30**200)	(20**250)	(20**250)	(20**250)	(100**400)	(100**400)	(100**400)	
		42/41/40	42/41/40	45/44/43	48/47/46	45/44/43	46/45/44	51/50/50	51/50/50	51/50/50	60/59/58	60/59/58	59/58/57	
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	40/39	40/39	42/41	45/43	42/41	43/42	49/49	49/49	49/49	57/55	57/55	56/55	
		39/38	39/38	40/39	42/41	40/40	41/40	48/47	48/47	48/47	54/52	54/52	53/51	
		60/59/58	60/59/58	63/62/61	66/65/64	63/62/61	64/63/62	69/68/68	69/68/68	69/68/68	78/77/76	78/77/76	77/76/75	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	58/57	58/57	60/59	63/61	60/59	61/60	67/67	67/67	67/67	75/73	75/73	74/73	
		57/56	57/56	58/57	60/59	58/58	59/58	66/65	66/65	66/65	72/70	72/70	71/69	
		Alimentazione elettrica V/Ph/Hz 220-240/1/50												

Dati misurati con pressione statica esterna standard.

(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 7,5 m, 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 7,5 m, dislivello 0m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D	Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD	Controllo cablatto compatto
WDC-120G/WK	Controllo cablatto

SBH-04	Pompa di scarico condensa (gr. D71÷D160)
SBH-05	Pompa di scarico condensa (gr. D200÷D560)

CANALIZZABILI A TUTT'ARIA ESTERNA

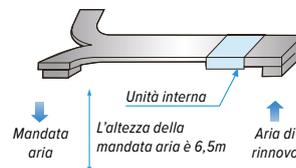
CNFA-2-XMi D125÷D140



100% DI ARIA DI RINNOVO

Il totale rinnovo dell'aria, la filtrazione, il riscaldamento ed il raffreddamento sono racchiusi nella stessa unità.

L'unità è collegabile all'unità esterna in aggiunta alle altre unità interne del sistema VRF, riducendo al minimo i costi installativi.



PROGETTAZIONE FLESSIBILE DELLA CANALIZZAZIONE

L'unità a tutt'aria esterna può fornire una prevalenza statica utile fino 200Pa, permettendo l'utilizzo di canalizzazioni fino ai 14 m di lunghezza e 6,5 m di altezza dal pavimento.

SALUBRITÀ DELL'ARIA DI RINNOVO

L'unità canalizzata a tutt'aria esterna permette di aumentare il comfort e la salubrità degli ambienti serviti ove si passa la maggior parte del tempo.

PRESSIONE STATICA CON 20 GRADINI DI CONTROLLO

A seconda dell'ambiente di installazione, le unità possono essere impostate con precisione fino a 20 gradini di pressione statica e portata d'aria tramite controllo remoto cablato, offrendo un ambiente confortevole e adatto a qualsiasi applicazione.



CONTROLLO TEMPERATURA ARIA IN MANDATA

Diversamente dalle altre unità interne VRF che lavorano di standard per mantenere un set point sull'aria di ripresa, l'unità a tutt'aria esterna controlla il set point dell'aria in mandata per offrire un controllo più preciso dell'aria proveniente dall'esterno immessa in ambiente.



dati tecnici

CNFA-2-XMi D125÷D140



CANALIZZABILI A TUTT'ARIA ESTERNA

Grandezze	CNFA-2-XMi	D125	D140	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	12,5	14
	Potenza assorbita	W	480	480
	Campo di funzionamento (DB)	°C	20 ~ 43	20 ~ 43
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	10,5	12
	Potenza assorbita	W	480	480
	Campo di funzionamento (DB)	°C	-5 ~ 16	-5 ~ 16
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9
	Scarico	mm	Ø 25	Ø 25
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	1322×423×691	1322×423×691	
Peso	kg	68	68	
Portata aria ⁽³⁾	m ³ /h	2000/1917/1833 1750/1667 1583/1500	2000/1917/1833 1750/1667 1583/1500	
Pressione statica esterna	Pa	180 (30~200)	180 (30~200)	
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	48/47/46 45/44/43/42	48/47/46 45/44/43/42	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	66/65/64 63/62/61/60	66/65/64 63/62/61/60	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50		

Dati misurati con pressione statica esterna standard.

- (1) Temperatura aria esterna 33°C DB/28°C WB. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 7,5 m, dislivello 0 m.
 (2) Temperatura aria esterna 0°C DB/-2,9°C WB. Lunghezza linee frigorifere tra unità esterna ed interne 7,5 m, dislivello 0 m.
 (3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1,4 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

L'unità a tutt'aria esterna può essere utilizzata da sola o congiuntamente in un sistema di unità interne VRF. Se utilizzata da sola la massima potenza dell'unità a tutt'aria esterna deve essere compresa tra 50% e 100% della potenza delle unità esterne. Se utilizzata congiuntamente ad altre unità interne, la sua potenza non deve eccedere il 30% della potenza delle unità esterne, e la potenza totale delle unità interne + unità a tutt'aria esterna deve essere compresa tra 50% e 100% della potenza delle unità esterne.

accessori

RM12D

Telecomando a infrarossi

WDC-86E/KD

Controllo cablato compatto

WDC-120G/WK

Controllo cablato

SBH-04

Pompa di scarico condensa (gr. D125-D140)

A PARETE

GWMN-2-XMi D17÷D90



DESIGN MODERNO

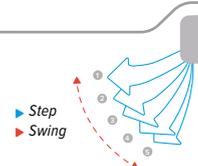
L'aspetto elegante si inserisce facilmente nella maggior parte degli ambienti.

ALTA EFFICIENZA E SILENZIOSITÀ

I ventilatori dotati di motore DC brushless, oltre ad offrire un'alta efficienza, mantengono un funzionamento silenzioso, permettendo un considerevole risparmio energetico rispetto ai tradizionali e rendendo più confortevole l'ambiente.

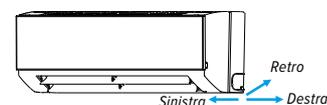
MOVIMENTO AUTOMATICO DELL'ALETTA

Le molteplici posizioni dell'aletta di diffusione o il comando "Swing" permettono un preciso controllo del flusso d'aria.



FLESSIBILITÀ

La flessibilità installativa è garantita dalla compattezza e dalla possibilità di connettere le tubazioni frigorifere da destra, sinistra o dal retro. Una apposita dima di installazione permette un aggancio sicuro e rapido.



COMFORT OTTIMALE ATTRAVERSO UN MIGLIOR CONTROLLO DEL REFRIGERANTE

A seconda dell'ambiente di installazione, le unità possono essere impostate con precisione fino a 20 gradini di pressione statica e portata d'aria tramite controllo remoto cablatto, offrendo un ambiente confortevole e adatto a qualsiasi applicazione.

dati tecnici

GWMN-2-XMi D17÷D90



A PARETE

Grandezze		GWMN-2-XMi	D17	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9
	Potenza assorbita	W	28	28	28	30	40	45	55	55	82
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,2	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9	10
	Potenza assorbita	W	28	28	28	30	40	45	55	55	82
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Scarico	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾		mm	835x280x203	835x280x203	835x280x203	990x315x223	990x315x223	990x315x223	1194x343x262	1194x343x262	1194x343x262
Peso		kg	8,4	8,4	9,5	11,4	12,8	12,8	17	17	17
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	411/402/393	422/411/402	417/402/386	656/628/591	594/563/535	747/713/685	1195/1130/1065	1195/1130/1065	1421/1300/1125
			385/378	393/380	370/353	573/544	507/478	648/613	1005/940	1005/940	1067/1005
			368/356	368/356	338/316	515/488	450/424	578/547	875/809	875/809	934/867
Livello di pressione sonora ^{(3) (4)}		dB(A)	31/30/30	31/30/30	31/30/30	33/32/32	35/34/33	38/37/36	44/43/42	44/43/42	48/46/45
			30/29	30/29	30/29	31/31	33/32	36/35	39/38	39/38	43/41
			29/29	29/29	29/29	30/30	31/31	34/34	37/36	37/36	40/38
Livello di potenza sonora ^{(3) (4)}		dB(A)	46/45/45	46/45/45	46/45/45	48/47/47	50/49/48	53/52/51	59/58/57	59/58/57	63/61/60
			45/44	45/44	45/44	46/46	48/47	51/50	54/53	54/53	58/56
			44/44	44/44	44/44	45/45	46/46	49/49	52/51	52/51	55/53
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50								

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte e 1 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D	Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD	Controllo cablatto compatto
WDC-120G/WK	Controllo cablatto

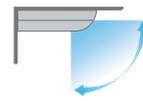
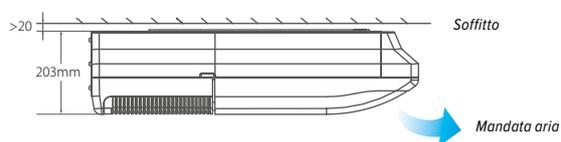
SOFFITTO & PAVIMENTO

DDL2-2-XMi D36÷D140



FLESSIBILITÀ

Un design sottile permette un'installazione sia a soffitto che a pavimento, abbinandosi ad un'ampia gamma di arredamenti.



L'unità può essere installata orizzontalmente a soffitto o verticalmente contro la parete.

AMPIO ANGOLO DI DISTRIBUZIONE

Un ampio angolo di distribuzione insieme alle alette bidirezionali permette all'unità di integrarsi facilmente nell'arredamento e assicurare il massimo comfort nella stanza.



AUMENTA IL COMFORT IN AMBIENTE

Il livello sonoro di soli 36dB(A) è ottenuto grazie alla regolazione precisa della valvola ad espansione elettronica e al ventilatore centrifugo connesso alle alette che guidano la distribuzione dell'aria.

dati tecnici

DDL2-2-XMi D36÷D140



SOFFITTO & PAVIMENTO

Grandezze		DDL2-2-XMi	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D112	D140
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14
	Potenza assorbita	W	49	115	115	115	130	130	180	180
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	4	5	6,3	8	9	10	12,5	15
	Potenza assorbita	W	49	115	115	115	130	130	180	180
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Scarico	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16				
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾		mm	990x660 x203	990x660 x203	990x660 x203	990x660 x203	1280x660 x203	1280x660 x203	1670x680 x244	1670x680 x244
Peso		kg	27	28	28	28	35	35	48	48
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	550/525/500 480/460 440/420	800/750/700 650/600 550/500	800/750/700 650/600 550/500	800/750/700 650/600 550/500	1280/1245/1210 1170/1130 1085/1050	1280/1245/1210 1170/1130 1085/1050	1890/1830/1765 1700/1660 1620/1580	1890/1830/1765 1700/1660 1620/1580
	Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	40/39/38 38/37/36/36	43/42/41 41/39/38/38	43/42/41 41/39/38/38	43/42/41 41/39/38/38	45/44/43 43/42/41/40	45/44/43 43/42/41/40	47/46/45 45/44/43/42	47/46/45 45/44/43/42
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	53/52/51 51/50/49/49	56/55/54 54/52/51/51	56/55/54 54/52/51/51	56/55/54 54/52/51/51	58/57/56 56/55/54/53	58/57/56 56/55/54/53	60/59/58 58/57/56/55	60/59/58 58/57/56/55	
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50							

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) UNITÀ A PAVIMENTO: I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1m di fronte l'unità e 1m sopra il pavimento.

UNITÀ A SOFFITTO: I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte e 1 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D

Telecomando a infrarossi

WDC-86E/KD

Controllo cablato compatto

WDC-120G/WK

Controllo cablato

CONSOLE

DNB-2-XMi D22÷D45



COMFORT ELEVATO

L'ampio angolo di distribuzione dell'aria, la possibilità di auto oscillazione delle alette, le cinque velocità di ventilazione permettono all'aria il raggiungimento di ogni punto nella stanza. Grazie alla valvola di espansione elettronica con 2000 gradini di regolazione si ottengono un controllo preciso e la minima rumorosità.

FLESSIBILITÀ INSTALLATIVA

L'unità a console può essere installata a pavimento o nella parte basse di una parete. La piena capacità frigorifera si può ottenere anche quando non è possibile utilizzare la parte bassa di distribuzione dell'aria.

2 DIREZIONI DI MANDATA E 4 DI RIPRESA

La combinazione di 4 ingressi per la ripresa e 2 per la mandata permette all'unità interna a console di raffreddare e riscaldare l'ambiente in tutte le direzioni.



dati tecnici

DNB-2-XMi D22÷D45



CONSOLE

Grandezze		DNB-2-XMi	D22	D28	D36	D45
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Potenza assorbita	W	20	25	25	35
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,6	3,2	4,0	5,0
	Potenza assorbita	W	20	25	25	35
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7
	Scarico	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾	mm	700x600x210	700x600x210	700x600x210	700x600x210	700x600x210
Peso	kg	14	15	15	15	15
Portata aria ⁽³⁾	m ³ /h	430/401/374/345 302/268/229	510/482/456/430 355/286/229	510/482/456/430 355/286/229	660/614/561/512 478/436/400	
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		38/36/34/32	39/37/35/33	39/37/35/33	42/41/40/39
			28/27/26	31/29/27	31/29/27	37/36/36
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		54/52/50/48	55/53/51/49	55/53/51/49	58/57/56/55
			44/43/42	47/45/43	47/45/43	53/52/52
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz		220-240/1/50			

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anecoica, a 1 m di fronte e 1 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D	Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD	Controllo cablato compatto
WDC-120G/WK	Controllo cablato

A PAVIMENTO



ELEVATA FLESSIBILITÀ

L'unità interna a pavimento può essere installata appoggiata a terra o, per facilitare la pulizia, appesa alla parete con collegamenti frigoriferi dal retro. Oppure può essere installata nascosta nell'arredamento come mobile da incasso. Si adatta facilmente come complemento d'arredo in ogni tipo di soluzione.

OPZIONI INSTALLATIVE

Con una profondità appena di 212 mm il modello da incasso (DZGF3B-XMi) può essere installato nel perimetro della stanza e facilmente occultato nell'arredamento, riducendo al minimo l'impatto sonoro mediante alcuni accorgimenti tecnici. Le altre due soluzioni installative di tipo esposto permettono la ripresa dell'aria frontale (DZDF4-XMi) o da sotto (DZDF5-XMi).



DZGF3B-XMi (da incasso)



DZDF4-XMi (ripresa aria frontale)



DZDF5-XMi (ripresa aria da sotto)

dati tecnici

DZGF3B-2-XMi D22÷D80



A PAVIMENTO

Grandezze		DZGF3B-2-XMi	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	
	Potenza assorbita	W	40	45	55	60	88	110	130	
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9	
	Potenza assorbita	W	40	45	55	60	88	110	130	
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	
	Scarico	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾		mm	840x545x212	840x545x212	1036x545x212	1036x545x212	1340x545x212	1340x545x212	1340x545x212	
Peso		kg	21	21	25,5	25,5	30,5	30,5	32	
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	530/504/478	569/540/515	624/591/557	660/625/583	1150/1094/1028	1380/1290/1205	1380/1290/1205	
			456/439	485/462	522/473	542/501	970/925	1100/1033	1100/1033	
Livello di pressione sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	418/400	443/421	420/375	475/440	886/830	955/870	955/870	
			36/35/34/33	36/35/34/33	37/36/35/34	37/36/35/34	41/39/37	44/42/40	44/42/40	
Livello di potenza sonora ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	31/30/29	31/30/29	32/31/30	32/31/30	35/33/32/31	39/37/35/33	39/37/35/33	
			54/53/52/51	54/53/52/51	55/54/53/52	55/54/53/52	59/57/55	62/60/58	62/60/58	
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	49/48/47	49/48/47	51/49/48	51/49/48	53/51/50/49	57/55/53/51	57/55/53/51	
			220-240/1/50							

Dati misurati a 10 Pa di pressione statica esterna

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, ad 1 m di fronte l'unità e 1 m sopra il pavimento.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

dati tecnici

DZDF4-2-XMi D22÷D80



A PAVIMENTO

Grandezze		DZDF4B-2-XMi	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potenza assorbita	W	40	45	55	60	88	110	130
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Potenza assorbita	W	40	45	55	60	88	110	130
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Scarico	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16				
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾		mm	1000x596x225	1000x596x225	1200x596x225	1200x596x225	1500x596x225	1500x596x225	1500x596x225
Peso		kg	28	28	33	33	40	40	41,5
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	530/504/478	569/540/515	624/591/557	660/625/583	1150/1094/1028	1380/1290/1205	1380/1290/1205
			456/439	485/462	522/473	542/501	970/925	1100/1033	1100/1033
Livello di pressione sonora ^{(3) (4)}		dB(A)	36/35/34/33	36/35/34/33	37/36/35/34	37/36/35/34	41/39/37	44/42/40	44/42/40
			31/30/29	31/30/29	32/31/30	32/31/30	35/33/32/31	39/37/35/33	39/37/35/33
Livello di potenza sonora ^{(3) (4)}		dB(A)	54/53/52/51	54/53/52/51	55/54/53/52	55/54/53/52	59/57/55	62/60/58	62/60/58
			49/48/47	49/48/47	51/49/48	51/49/48	53/51/50/49	57/55/53/51	57/55/53/51
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50						

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte e 1 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

UNITÀ INTERNE

dati tecnici

DZDF5-2-XMi D22÷D80



A PAVIMENTO

Grandezze		DZDF5-2-XMi	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Potenza assorbita	W	40	45	55	60	88	110	130
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Potenza assorbita	W	40	45	55	60	88	110	130
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Scarico	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16				
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁵⁾		mm	1000x677x220	1000x677x220	1200x677x220	1200x677x220	1500x677x220	1500x677x220	1500x677x220
Peso		kg	28	28	33	33	40,4	40,4	41,5
Portata aria ⁽³⁾		m ³ /h	530/504/478	569/540/515	624/591/557	660/625/583	1150/1094/1028	1380/1290/1205	1380/1290/1205
			456/439	485/462	522/473	542/501	970/925	1100/1033	1100/1033
Livello di pressione sonora ^{(3) (4)}		dB(A)	36/35/34/33	36/35/34/33	37/36/35/34	37/36/35/34	41/39/37	44/42/40	44/42/40
			31/30/29	31/30/29	32/31/30	32/31/30	35/33/32/31	39/37/35/33	39/37/35/33
Livello di potenza sonora ^{(3) (4)}		dB(A)	54/53/52/51	54/53/52/51	55/54/53/52	55/54/53/52	59/57/55	62/60/58	62/60/58
			49/48/47	49/48/47	51/49/48	51/49/48	53/51/50/49	57/55/53/51	57/55/53/51
Alimentazione elettrica		V/Ph/Hz	220-240/1/50						

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(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 7,5 m, dislivello 0 m.

(3) Valori riferiti alle 7 velocità di ventilazione, in ordine decrescente.

(4) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte e 1 m sotto l'unità.

(5) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

accessori

RM12D	Telecomando a infrarossi
WDC-86E/KD	Controllo cablatto compatto
WDC-120G/WK	Controllo cablatto

HYDRO MODULE ALTA TEMPERATURA

HWM-2-XMi 140

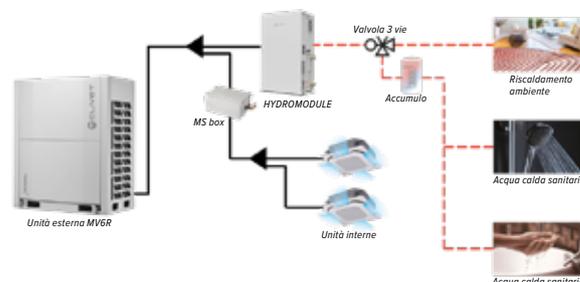


NEW

PRODUZIONE ACQUA CALDA FINO A 80 °C INTEGRATA

Sviluppato appositamente in combinazione con la serie MV6R a recupero di calore, l'unità Hydro Module ad alta temperatura consente di produrre acqua calda fino a 80 °C per soddisfare ogni tipo di esigenza: dal riscaldamento ambiente attraverso pannelli radianti, ventilconvettori o radiatori, alla produzione di acqua calda sanitaria.

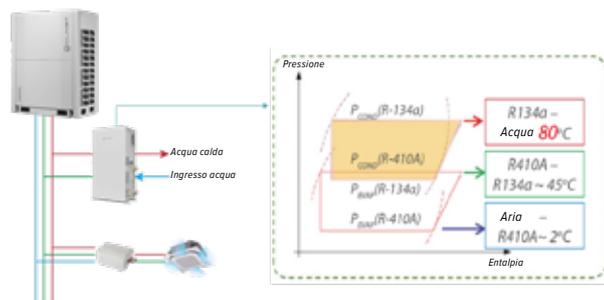
L'abbinamento con il sistema a recupero di calore consente il funzionamento durante tutto l'anno e di avere i massimi vantaggi durante la stagione estiva, permettendo l'attivazione simultanea del modulo in riscaldamento oltre alle unità interne funzionanti in raffrescamento, a tutto vantaggio dell'efficienza dell'impianto.



CIRCUITO IN CASCATA A R134a

Per innalzare la temperatura dell'acqua prodotta fino a 80 °C, viene sfruttato un circuito indipendente a R134a incluso nell'unità:

- All'interno del circuito frigorifero principale a R410A comune a tutto il sistema VRF, il calore viene assorbito dagli ambienti e trasferito al modulo idronico attraverso uno scambiatore a piastre;
- All'interno del modulo idronico, il calore trasferito dal circuito principale a quello in cascata a R134a viene innalzato ulteriormente e rilasciato lato circuito idraulico attraverso un altro scambiatore a piastre.



PRODUZIONE DI ACQUA CALDA "GRATUITA"

Grazie alla tecnologia a recupero di calore della serie MV6R, durante la stagione estiva è possibile sfruttare il calore assorbito dagli ambienti attraverso le unità interne funzionanti in raffrescamento e trasferirlo al modulo idronico per la produzione di acqua calda. In questo modo, è sufficiente sfruttare il compressore a bordo unità per innalzare il livello termico e produrre acqua calda con il minimo dispendio energetico.



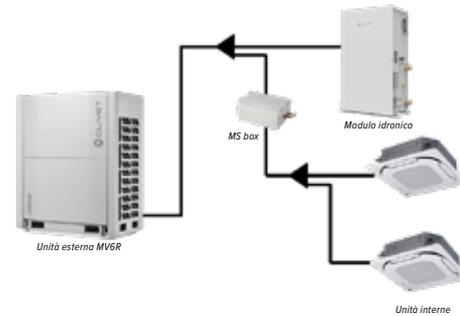
COMPATTEZZA E LEGGEREZZA

L'unità è stata sviluppata con un design compatto per offrire il minimo ingombro. Il trasporto e l'installazione sono ulteriormente semplificati dal peso ridotto.



CONNETTIVITÀ ESTESA AL 200%

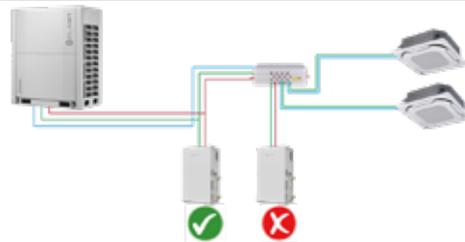
In un sistema misto composto da moduli idronici ed unità interne, è possibile connettere fino al 200% della capacità dell'unità esterna sfruttando appieno la contemporaneità tra i carichi termici.



System MV6R		Indice di capacità
	Indice di capacità totale	50%~200%
Modulo idronico + unità interne VRF	Indice di capacità totale unità interne VRF	50%~130%
	Indice di capacità totale moduli idronici	0%~100%

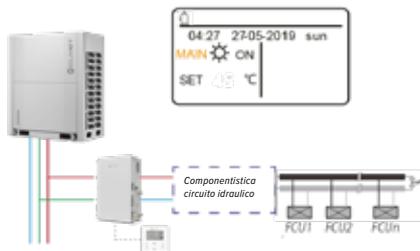
CONNESSIONE OTTIMIZZATA

La connessione del modulo al circuito frigorifero avviene in corrispondenza del ramo principale a monte dell'MS box, evitando così di occupare una derivazione e consentendo quindi di connettere più unità interne.

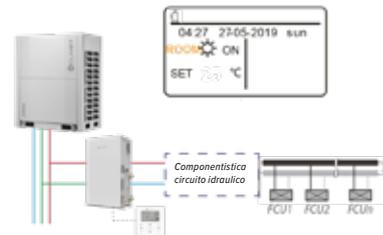


ADATTO A MOLTEPLICI APPLICAZIONI

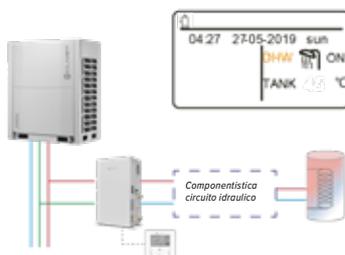
• **Scenario 1:** applicazione riscaldamento ambiente con controllo della temperatura di mandata.



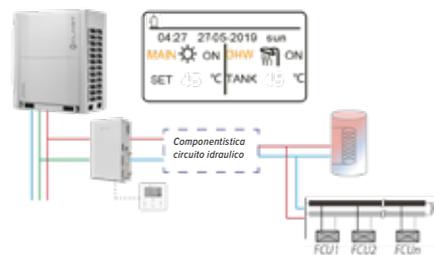
• **Scenario 2:** applicazione riscaldamento ambiente con controllo della temperatura dell'aria.



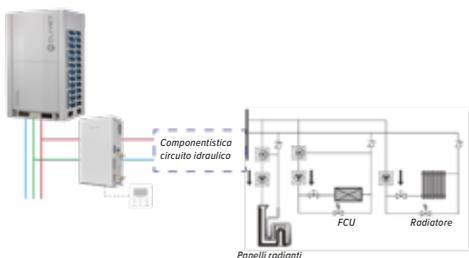
• **Scenario 3:** applicazione acqua calda sanitaria con controllo della temperatura nell'accumulo.



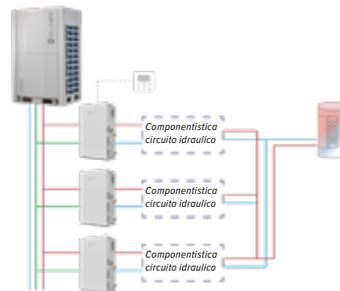
• **Scenario 4:** applicazione acqua calda sanitaria e riscaldamento ambiente simultanei.



- **Scenario 5:** applicazione riscaldamento ambiente con setpoint di temperatura multipli per la gestione di fino a 3 zone diverse.



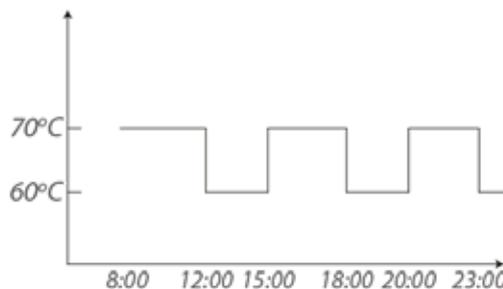
- **Scenario 6:** configurazione modulare delle unità con gestione di gruppo e controllo della temperatura nell'accumulo.



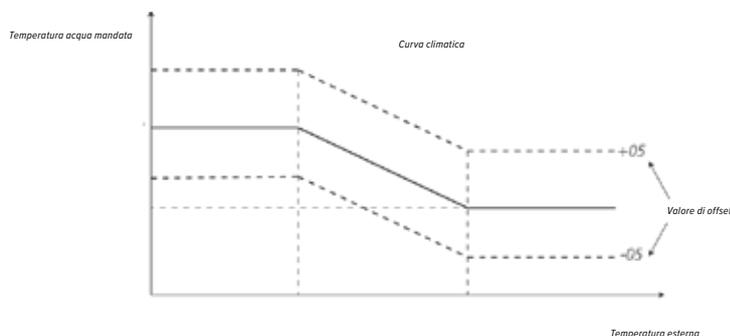
MOLTEPLICI FUNZIONI AVANZATE

- **Timer settimanale e setpoint temperatura variabili:** è possibile impostare diversi settaggi (setpoint, modalità di funzionamento) da timer per automatizzare il funzionamento secondo le specifiche richieste dell'utente.

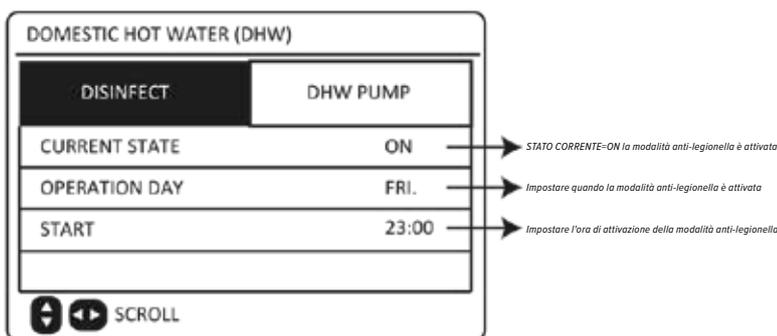
NO.	TIME	TEMP.
1	8:00	70 °C
2	12:00	60 °C
3	15:00	70 °C
4	18:00	60 °C
5	20:00	70 °C
6	23:00	60 °C



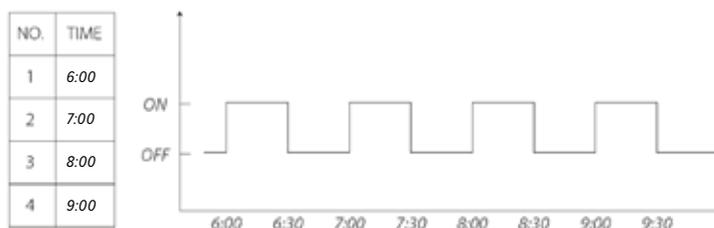
- **Curva climatica:** in modalità riscaldamento ambiente, la temperatura di mandata dell'acqua è regolata in funzione della temperatura esterna, sia quando la funzione è attivata con controllo della temperatura ambiente che dell'acqua in mandata. La curva può essere modificata a seconda delle preferenze dell'utente.



- **Modalità anti-legionella:** per prevenire la formazione del batterio della legionella, è possibile impostare un'apposita funzione di disinfezione programmabile in giorni ed orari prestabiliti



- **Attivazione pompa ricircolo ACS:** per garantire la fornitura immediata di acqua calda sanitaria in qualsiasi momento, è possibile attivare la relativa pompa di circolazione con cadenza regolare in periodi impostabili da comando.



- **Modalità silenziosa:** laddove la silenziosità sia un requisito fondamentale, è possibile limitare la rumorosità del modulo in specifici periodi o in maniera continuativa.
- **Modalità vacanza:** la modalità vacanza consente di prevenire l'eventuale ghiacciamento dell'acqua nel circuito, anche mantenendo eventuali schedulazioni impostate ove necessario.
- **Blocco impostazioni** (on/off modalità, setpoint temperatura, massimo assorbimento) da comando remoto
- **Visualizzazione parametri e storico allarmi** da comando remoto

dati tecnici

HWM-2-XMi 140



HYDROMODULE ALTA TEMPERATURA

Grandezze	HWM-2-XMi	140	
Riscaldamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	14
	Potenza assorbita	kW	1,59
	Temperatura acqua	°C	25 ~ 80
	Campo di funzionamento modalità riscaldamento	°C	-20 ~ 30
	Campo di funzionamento modalità ACS	°C	-20 ~ 43
	Temperatura ambiente installazione	°C	0 ~ 40
Indice di potenza collegabile ⁽²⁾	HTHM / ODU	-	0 ~ 100%
	IDU / ODU	-	50 ~ 130%
	(HTHM + IDU) / ODU	-	50 ~ 200%
Compressore	Tipo	-	Rotary DC Inverter
	Quantità	-	1
Refrigerante	Tipo	-	R-134a
	Precarica di fabbrica	kg	1,2
	CO ₂ equivalente	ton	1,72
Tubazioni connessioni refrigeranti	Liquido	mm	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7
Tubazioni connessioni acqua	Ingresso	mm	Ø 25,4
	Uscita	mm	Ø 25,4
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm		450x795x300
Peso	kg		63
Portata acqua nominale (Min. ~ Max.)	m ³ /h		2,4 (1,2 ~ 2,9)
Pressione circuito idraulico	Mpa		0,1 ~ 0,3
Livello di pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)		43
Livello di potenza sonora ⁽³⁾	dB(A)		54
Alimentazione elettrica	v/Ph/Hz		220-240/1/50

(1) Temperatura aria esterna 7°C DB/6°C WB; temperatura ingresso/uscita acqua 40°C/45°C, portata acqua 2,4 m³/h

(2) ODU = Unità esterne; IDU = Unità interne; HTHM = Hydro Module alta temperatura

(3) I livelli sonori sono misurati in camera semi-anechoica, a 1 m di fronte all'unità e a un'altezza di 1 m sopra il pavimento.

accessori

(HTHM)WDC-120G/WK Controllo cablato (già fornito di standard)

HRV e ARIA PRIMARIA - Sinottico

Caratteristiche

Nome	Serie	Applicazione	Recupero	Purificazione Aria	Free Cooling	Ventilatori EC	Portata aria variabile	Controllo Temperatura
HRV	HRV-2-Mi	 decentralizzato	 passivo	 80%	✓	✓	-	-
	<i>NEW</i>							
HRV - DX	HRV-DX-2-XMi	 decentralizzato	 passivo	 90%	✓	✓	-	Ripresa
	<i>NEW</i>							
HRV - DX	HRV-DXL-2-XMi	 decentralizzato	 passivo	 80/90%	✓	✓	-	Ripresa
	<i>NEW</i>							
AQX VRF	AQX VRF Standard	 centralizzato	 passivo	 80%	✓	✓	-	Ripresa
	<i>NEW</i>							
AQX VRF	AQX VRF Custom	 centralizzato	 passivo	 variabile	✓	✓	-	Ripresa
	<i>NEW</i>							
ZEPHIR ³	CPAN-XHE3	 centralizzato	 termodinamico	 99%	✓	✓	✓	Mandata a punto fisso

Portata aria (m³/h)

200 300 400 500 800 1000 1300 1500 2000 2200 2300 3000 3100 5000 7500 10000 12500 15000 20000 48000

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

D200 - D300 - D400 - D500 - D800 - D1000 - D1500 - D2000

✓ ✓

D500 D1000

✓ ✓ ✓

D1500 D2300 D3100

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

3000 - 5000 - 7500 - 10000 - 12500 - 15000 - 20000

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

500 m³/h ~ 48000m³/h

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓

Size 1 - Size 2 - Size 3 - Size 4 - Size 5 - Size 6

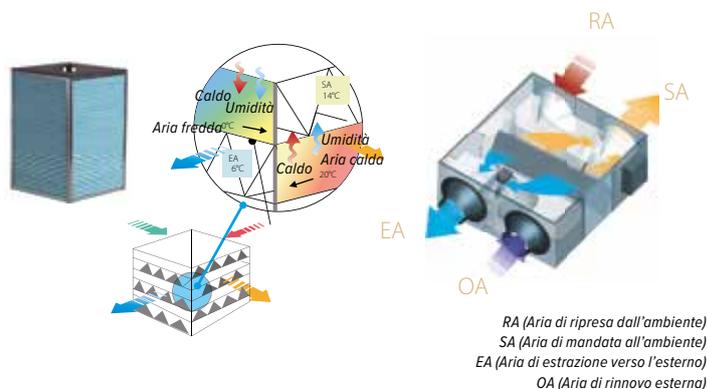
HRV - RECUPERO DI CALORE

HRV-2-Mi D200÷D2000



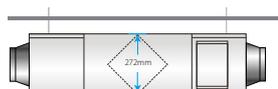
ELEVATA EFFICIENZA

L'unità di recupero di calore (HRV) permette il rinnovo dell'aria riducendo al minimo il dispendio di energia e minimizzando le fluttuazioni di temperatura. L'alta efficienza dell'unità è il risultato di un'avanzata tecnologia sui sistemi di recupero. Il cuore dell'unità è lo scambio entalpico realizzato con una speciale carta trattata che permette il passaggio di calore ed umidità. Le efficienze di scambio superano l'80%.



FLESSIBILITÀ INSTALLATIVA

L'altezza minima di 272 mm e il peso di appena 46 kg consentono l'installazione dell'HRV anche in spazi limitati.



SILENZIOSITÀ

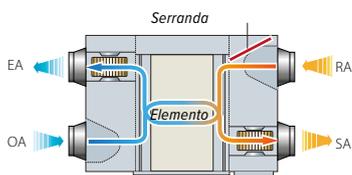
L'insonorizzazione garantisce un funzionamento silenzioso.

MOLTEPLICI MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Funzionamento con recupero di calore

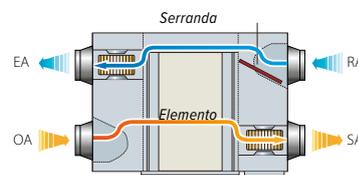
I due flussi di espulsione e rinnovo aria si incrociano pur restando separati permettendo lo scambio di energia tra i due flussi.

Durante il periodo estivo, l'aria di rinnovo è raffreddata dall'aria in espulsione, d'inverno l'aria entrante per il rinnovo è riscaldata.



Funzionamento in bypass

Nelle medie stagioni dove temperatura e umidità sono molto simili tra aria in espulsione e di rinnovo, il sistema funziona come ventilatore convenzionale. Nel funzionamento con bypass la mandata ed espulsione hanno pari velocità.



Funzionamento con pressione positiva

È una modalità per la quale la portata di rinnovo è maggiore rispetto all'aria espulsa. Trova principale applicazione nella mezza stagione quando sono necessari alti rinnovi d'aria.

Modalità automatica

Il comando di controllo decide automaticamente di recuperare calore o utilizzare il bypass confrontando la temperatura esterna con quella interna. Entrambi i ventilatori sono tarati alla minima velocità.

Funzionamento con pressione negativa

È una modalità per la quale la portata di estrazione è maggiore rispetto alla mandata. Trova normale applicazione nella mezza stagione con grandi quantità d'aria da espellere.

L'unità è progettata per essere conforme ai requisiti del regolamento (UE) 1253/2014 per le unità di ventilazione.



CONTROLLO FLESSIBILE

NEW

L'unità HRV può essere controllata indipendentemente dal proprio comando, oppure insieme ad altre unità interne da un controllo centralizzato.



dati tecnici

HRV-2-Mi D200÷D2000



HRV - RECUPERO DI CALORE

Grandezze	HRV-2-Mi	D200	D300	D400	D500	D800	D1000	D1500	D2000
Efficienza di scambio sensibile ⁽¹⁾	%	81,1	75,5	77,7	80,6	78,7	82,8	75,5	77,2
Efficienza di scambio entalpica ⁽¹⁾	%	77,5	72,1	73,5	74	72,3	76	69,4	74,7
Alimentazione cablaggio	Numero cavi	-	3	3	3	3	3	3	3
	Area del cavo twistato	mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Potenza assorbita	W	70	100	110	150	320	380	680	950
Corrente assorbita	A	0,64	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9	3,8	5,7
Prevalenza disponibile (Hi)	Pa	100	90	100	90	140	160	180	200
Portata aria nominale	m ³ /h	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Livello potenza sonora ⁽²⁾	dB(A)	45	48	48	50	55	54	69	70
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	1195x272x801	1195x272x914	1276x272x1204	1311x390x1106	1311x390x1286	1311x390x1526	1740x615x1375	1811x685x1575
Peso	kg	46,5	56,5	71,5	76	80	90	181,5	208,5
Diametro bocca del canale	mm	Ø 144	Ø 144	Ø 198	Ø 244	Ø 244	Ø 244	Ø 346x326	Ø 346x326
Campo di funzionamento ⁽³⁾	°C	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50-60							

Per le grandezze da HRV-2-Mi D200 a 2000 sono disponibili tre velocità dell'aria (Hi, Med, Low)

Tutti i riferimenti in tabella sono determinati in portata aria alta

(1) Le efficienze riportate sono il valore medio tra le seguenti condizioni:

Raffreddamento: temperatura aria espulsa 27°C DB, 19,5 °C WB; temperatura aria esterna 35°C DB, 28°C WB.

Riscaldamento: temperatura aria espulsa 21°C DB, 13 °C WB; temperatura aria esterna 5°C DB, 2°C WB.

(2) I livelli sonori sono misurati a 1,4 m al di sotto del centro dell'unità in una camera anecoica.

(3) Temperature DB con 80% UR o meno

accessori

KJR-27B

Controllo cablato

HRV e ARIA PRIMARIA

HRV-DX-2 RECUPERO DI CALORE CON BATTERIA DX

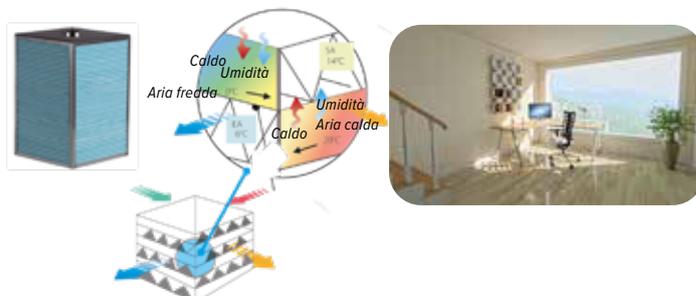
HRV-DX-2-XMI D500-D1000



NEW

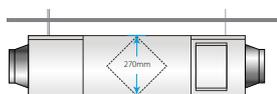
ELEVATA EFFICIENZA

L'unità di recupero di calore con batteria DX HRV-DX-2 unisce i vantaggi della tecnologia dello scambio entalpico tra sezione di rinnovo ed espulsione attraverso recuperatore realizzato in speciale carta trattata, a quelli della batteria DX alimentata dal sistema VRF a cui è connessa. L'unità è in grado sia di riscaldare che raffreddare in aggiunta al rinnovo dell'aria, migliorando comfort e risparmio energetico.



FLESSIBILITÀ INSTALLATIVA

Grazie ad un'altezza minima di 270 mm, l'unità può essere posizionata anche in controsoffitti limitati. Per effettuare l'installazione è inoltre sufficiente effettuare i collegamenti frigoriferi ed elettrici come una qualsiasi unità interna VRF, essendo tutti i componenti già inclusi.



ALTO GRADO DI FILTRAZIONE E QUALITÀ DELL'ARIA

La salubrità dell'aria ed il minimo sporco dello scambiatore sono garantiti da filtri G3 e F9 sulla sezione di rinnovo e G3 sull'espulsione, per aumentare la qualità dell'aria immessa in ambiente. Per la massima salubrità dell'aria è incluso nell'unità il sistema di purificazione Bioxigen®, che consente, attraverso un processo di ionizzazione bipolare controllato, molteplici benefici quali un effetto antibatterico e la rimozione di odori, inquinanti, muffe e pollini.

BYPASS PER FREE COOLING

Durante il funzionamento estivo, quando le temperature dell'ambiente esterno sono inferiori all'interno, l'aria viene deviata escludendo il recuperatore e viene immessa direttamente in ambiente, riducendo il carico richiesto all'impianto a tutto vantaggio del risparmio energetico.

3 VELOCITÀ DI VENTILAZIONE

L'unità è dotata di ventilatori EC a 3 velocità di ventilazione, in modo da ottimizzare la portata d'aria in base alle specifiche esigenze.

COMANDO INCLUSO E CONTROLLO FLESSIBILE

Il comando a filo per la gestione dell'unità è fornito a corredo. Inoltre, l'unità è totalmente compatibile con i sistemi di controllo VRF e pertanto può essere gestita da centralizzato o BMS insieme alle altre unità interne del sistema.





HRV-DX-2 - RECUPERO DI CALORE CON BATTERIA DX

Grandezze	HRV-DX-2-XMI	D500	D1000	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	3,0	5,8
	Potenza assorbita	W	150	390
	Efficienza di scambio sensibile	%	76,0	76,0
	Efficienza di scambio entalpica	%	63,0	60,0
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	2,5	5,2
	Potenza assorbita	W	150	390
	Efficienza di scambio sensibile	%	76,0	76,0
	Efficienza di scambio entalpica	%	67,0	62,0
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 6,35	Ø 6,35
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7
Portata aria nominale	m ³ /h	500	1000	
Pressione statica esterna	Pa	90	115	
Livello pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	39	43	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁴⁾	mm	1590x270x1000	1880x390x1320	
Peso	kg	90	105	
Diametro bocca del canale	mm	Ø 200	Ø 250	
Campo di funzionamento ⁽⁵⁾	°C	-15 - 40	-15 - 40	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50-60		

(1) Potenze calcolate con aria ingresso batteria 28,5°C DB, 50% UR. Efficienze di scambio calcolate con aria esterna 32°C DB 50%UR; aria interna 26°C DB 50% UR.

(2) I Potenze calcolate con aria ingresso batteria 13°C DB, 40% UR. Efficienze di scambio calcolate con aria esterna -5°C DB 80%UR; aria interna 20°C DB 50% UR.

(3) Livelli di pressione sonora valutati a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali.

(4) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

(5) Per temperature esterne inferiori ai -5°C si raccomanda la fornitura dell'unità provvista di resistenza di pre-riscaldamento

accessori

WDC-86E/KD	Controllo cablato (già fornito di standard)
WDC-120G/WK	Controllo cablato
BIOX-DX	Sistema di purificazione Bioxigen® (già fornito di standard)
PRE-DX-500	Resistenza elettrica di preriscaldamento (gr. D500)
PRE-DX-1000	Resistenza elettrica di preriscaldamento (gr. D1000)

HRV-DXL-2 RECUPERO DI CALORE CON BATTERIA DX

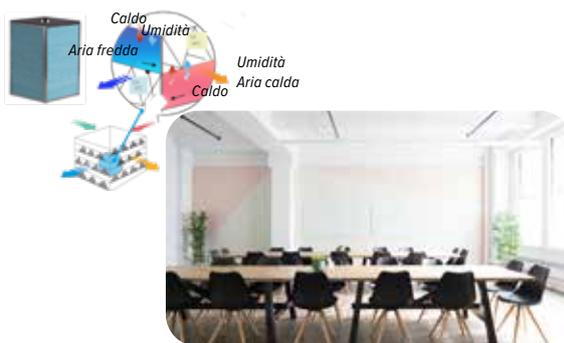
HRV-DXL-2-XMI D1500-D3100



NEW

ELEVATA EFFICIENZA

L'unità di recupero di calore con batteria DX HRV-DXL-2 unisce i vantaggi della tecnologia dello scambio entalpico tra sezione di rinnovo ed espulsione attraverso recuperatore realizzato in speciale carta trattata, a quelli della batteria DX alimentata dal sistema VRF a cui è connessa. L'unità è in grado sia di riscaldare che raffreddare in aggiunta al rinnovo dell'aria, migliorando comfort e risparmio energetico.



GAMMA ANCORA PIU' AMPIA

In aggiunta alle unità della serie HRV-DX-2 da 500 e 1000 m³/h, la serie HRV-DXL-2 consente di trattare portate d'aria fino a 3100 m³/h, ampliando ulteriormente l'offerta delle unità di trattamento aria in abbinamento ai sistemi VRF Clivet.

ALTO GRADO DI FILTRAZIONE E QUALITÀ DELL'ARIA

La salubrità dell'aria ed il minimo sporco dello scambiatore sono garantiti da filtri F7 sulla sezione di rinnovo e M5 sull'espulsione, per aumentare la qualità dell'aria immessa in ambiente. Per la massima salubrità dell'aria è disponibile come accessorio il sistema di purificazione Bioxigen®, che consente, attraverso un processo di ionizzazione bipolare controllato, molteplici benefici quali un effetto antibatterico e la rimozione di odori, inquinanti, muffe e pollini.

BYPASS PER FREE COOLING

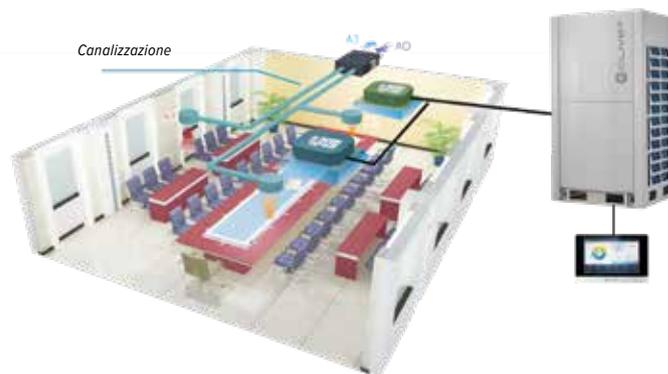
Durante il funzionamento estivo, quando le temperature dell'ambiente esterno sono inferiori all'interno, l'aria viene deviata escludendo il recuperatore e viene immessa direttamente in ambiente, riducendo il carico richiesto all'impianto a tutto vantaggio del risparmio energetico.

3 VELOCITÀ DI VENTILAZIONE

L'unità è dotata di ventilatori EC a 3 velocità di ventilazione, in modo da ottimizzare la portata d'aria in base alle specifiche esigenze.

COMANDO INCLUSO E CONTROLLO FLESSIBILE

Il comando a filo per la gestione dell'unità è fornito a corredo. Inoltre, l'unità è totalmente compatibile con i sistemi di controllo VRF e pertanto può essere gestita da centralizzato o BMS insieme alle altre unità interne del sistema.



HRV e ARIA PRIMARIA



HRV-DXL-2 - RECUPERO DI CALORE CON BATTERIA DX

Grandezze	HRV-DXL-2-XMI	D1500	D2300	D3100	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza	kW	9,9	14,2	19,3
	Potenza assorbita	kW	0,62	1,31	1,50
	Efficienza di scambio sensibile	%	60,1	60,2	57,4
	Efficienza di scambio entalpica	%	58,3	58,5	52,5
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza	kW	8,6	12,2	17,1
	Potenza assorbita	kW	0,62	1,31	1,50
	Efficienza di scambio sensibile	%	73,0	73,2	71,4
	Efficienza di scambio entalpica	%	62,5	62,7	55,5
Tubazioni connessioni	Liquido	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
Portata aria nominale	m ³ /h	1500	2300	3100	
Pressione statica esterna nominale / max	Pa	190 / 520	210 / 425	190 / 370	
Livello pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	53	59	58	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽⁴⁾	mm	2535x670x1290	2535x670x1290	2635x670x1400	
Peso	kg	230	250	270	
Diametro bocca del canale	mm	300x410, 230x260	500x410, 330x290	400x510, 330x285	
Campo di funzionamento ⁽⁵⁾	°C	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz		220-240/1/50-60		

(1) Potenze calcolate con aria ingresso batteria 28,5°C DB, 50% UR. Efficienze di scambio calcolate con aria esterna 32°C DB 50%UR; aria interna 26°C DB 50% UR.

(2) Potenze calcolate con aria ingresso batteria 13°C DB, 40% UR. Efficienze di scambio calcolate con aria esterna -5°C DB 80%UR; aria interna 20°C DB 50% UR.

(3) Livelli di pressione sonora valutati a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali.

(4) Le dimensioni del corpo unità indicano il massimo ingombro, includendo le staffe di fissaggio.

(5) Per temperature esterne inferiori ai -5°C si raccomanda la fornitura dell'unità provvista di resistenza di pre-riscaldamento

accessori

WDC-86E/KD Controllo cablato compatto (già fornito di standard)

WDC-120G/WK Controllo cablato

configurazioni

Modello	Codice Clivet	Sistema di purificazione Bioxigen®	Resistenza di pre-riscaldamento	Descrizione
HRV-DXL-2-XMI D1500	AAWPG60001	-	-	Unità standard
	AAWPG60002	•	-	Unità con sistema di purificazione Bioxigen® incluso
	AAWPG60003	-	•	Unità con resistenza di pre-riscaldamento inclusa
	AAWPG60004	•	•	Unità con sistema di purificazione Bioxigen® e resistenza di pre-riscaldamento inclusi
HRV-DXL-2-XMI D2300	AAWPK60001	-	-	Unità standard
	AAWPK60002	•	-	Unità con sistema di purificazione Bioxigen® incluso
	AAWPK60003	-	•	Unità con resistenza di pre-riscaldamento inclusa
	AAWPK60004	•	•	Unità con sistema di purificazione Bioxigen® e resistenza di pre-riscaldamento inclusi
HRV-DXL-2-XMI D3100	AAWPK70001	-	-	Unità standard
	AAWPK70002	•	-	Unità con sistema di purificazione Bioxigen® incluso
	AAWPK70003	-	•	Unità con resistenza di pre-riscaldamento inclusa
	AAWPK70004	•	•	Unità con sistema di purificazione Bioxigen® e resistenza di pre-riscaldamento inclusi

AQX VRF

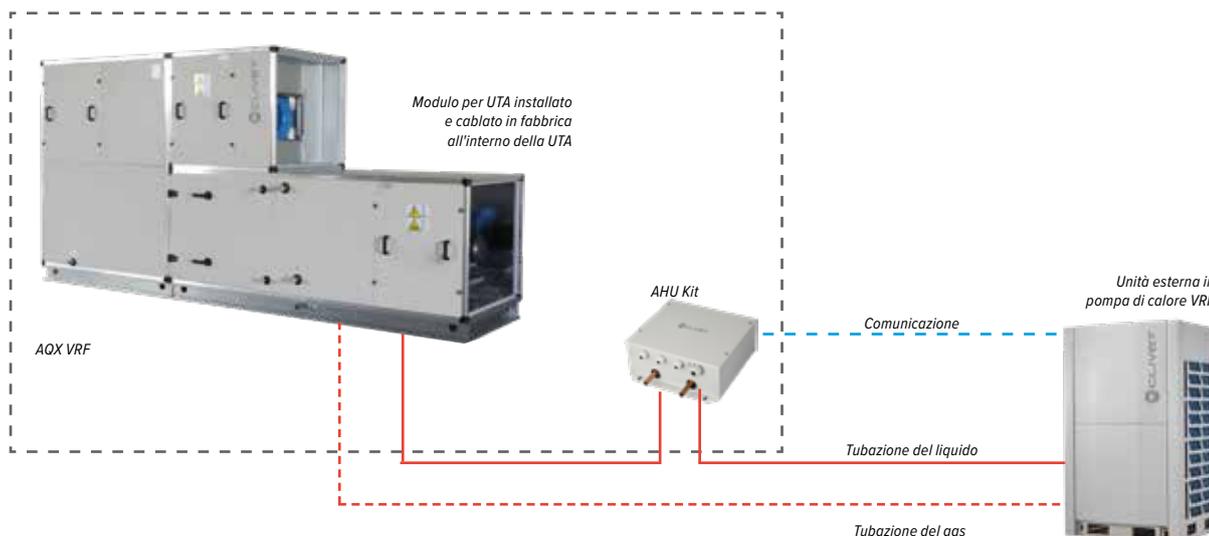
AQX VRF 3000÷20000



EFFICIENTE E FLESSIBILE

Le unità di trattamento aria ad espansione diretta combinano il ricambio dell'aria esterna con la flessibilità e l'efficienza di climatizzazione tipica dei sistemi Clivet VRF.

Il sistema è facile da installare: grazie al kit per la gestione dell'unità di trattamento aria cablato ed incluso nell'AQX VRF, è sufficiente collegare a livello frigorifero ed elettrico l'unità al sistema VRF.

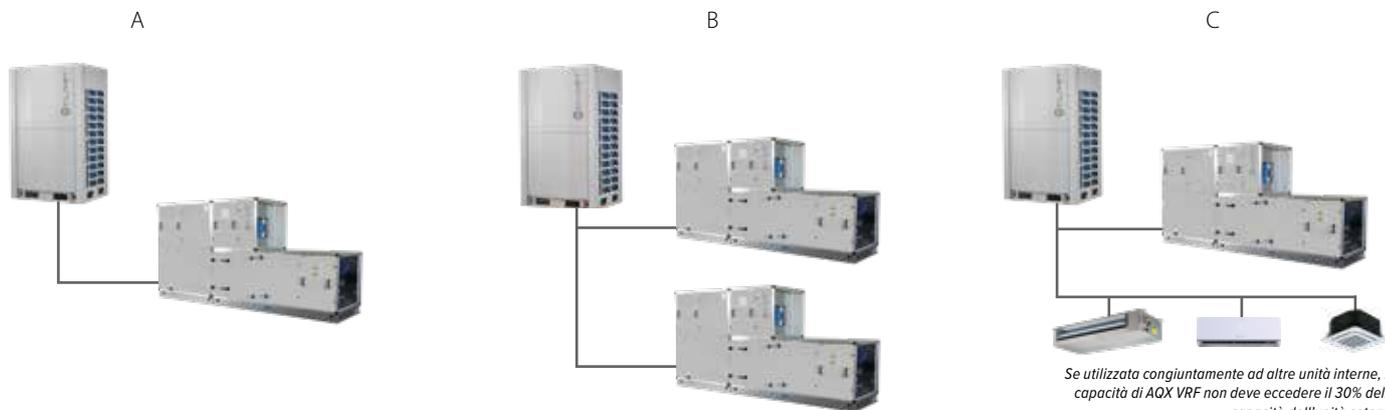


UNA SOLUZIONE, DUE POSSIBILI CONFIGURAZIONI

Progettate per controllare la temperatura dell'aria sulla ripresa, la soluzione è disponibile in due versioni:

- AQX VRF standard → 7 configurazioni predefinite (3000, 5000, 7500, 10000, 12500, 15000, 20000 m³/h);
- AQX VRF custom → configurabili liberamente in base alle specifiche esigenze (gamma portate 500-48000 m³/h, potenze 2,2-224 kW), molteplici accessori disponibili.

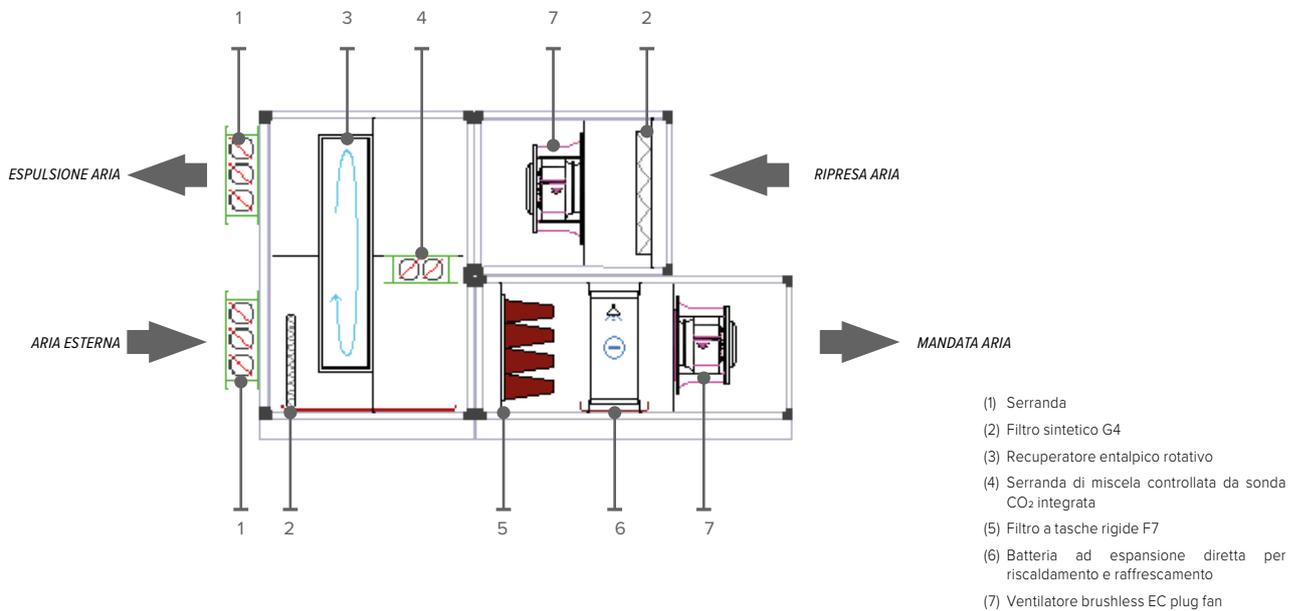
Le unità di trattamento aria AQX VRF sono disponibili sia in configurazione singola connesse ciascuna alla propria unità esterna VRF dedicata (A), oppure in configurazione multipla con più unità AQX VRF collegate alla stessa unità esterna VRF (B), oppure in configurazione mista insieme ad altre unità interne VRF gestite tutte dalla stessa motocondensante (C).



COMBINAZIONI AQX VRF STANDARD E UNITÀ ESTERNE VRF

Le unità AQX VRF standard sono sviluppate per essere abbinare alle unità esterne VRF Clivet con le seguenti combinazioni:

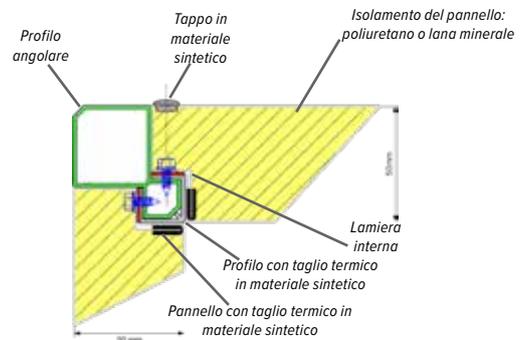
Grandezze	AQX VRF	3000	5000	7500	10000	12500	15000	20000
Unità esterna		MSAN-XMi 180T	MSAN-XMi 260T / MV6-XMi 252T	MSAN-XMi 400T / MV6-XMi 400T	MV6-XMi 500T	MV6-XMi 615T	MV6-XMi 730T	MV6-XMi 850T



STRUTTURA

Il telaio è costituito da profili di sezione 50x50 mm con guarnizioni per il taglio termico, dall'elevata leggerezza e resistenza alla corrosione. I profili sono realizzati a doppia camera con viti di fissaggio a scomparsa che minimizzano i ponti termici.

I pannelli di tamponamento sono a doppia parete di lamiera isolante in schiuma di poliuretano, completi di guarnizione su tutto il perimetro esterno per il massimo isolamento.



FILTRI

Al fine di garantire la qualità dell'aria immessa in ambiente, la sezione filtrante è costituita da filtri sintetici G4 posti sulla ripresa dell'aria ambiente e dell'aria esterna, e da un filtro F7 a tasche rigide sulla sezione di mandata.



VENTILATORI

I ventilatori di mandata e di ripresa sono del tipo plug fan, accoppiati direttamente al motore brushless EC ad alta efficienza, in grado di offrire una prevalenza utile pari a 300 Pa.



RECUPERATORE ENTALPICO ROTATIVO

Il recupero dell'energia proveniente dall'aria ripresa dall'ambiente è affidato ad un recuperatore entalpico di tipo rotativo: nella prima metà della rotazione l'energia termica e latente è assorbita dalla ruota che poi la cede nella seconda metà della rotazione al flusso d'aria di rinnovo in mandata. La ruota è costituita da una speciale matrice di alluminio igroscopico dall'elevata superficie di scambio in grado di scambiare sia calore che umidità con altissime efficienze.



SERRANDA DI RICIRCOLO CON SONDA CO₂ INTEGRATA

In aggiunta alla serranda di bypass, le unità di trattamento aria AQX VRF sono provviste di standard di una serranda di ricircolo con sonda di CO₂ integrata. In questo modo, la portata aria di rinnovo è miscelata all'aria di ripresa proveniente dall'ambiente con una percentuale variabile a seconda della qualità dell'aria misurata in ppm di CO₂. Oltre ad una migliore efficienza energetica, questo meccanismo agevola l'avviamento del sistema, velocizzando la messa a regime dell'impianto.

QUADRO ELETTRICO INTEGRATO

Il quadro elettrico, completo di interfaccia di regolazione dell'unità esterna VRF, è incluso e cablato all'interno dell'unità AQX VRF, a tutto vantaggio della semplicità installativa.

dati tecnici

AQX VRF 3000÷20000



AQX VRF STANDARD

Grandezze	AQX VRF	3000	5000	7500	10000	12500	15000	20000	
Portata aria nominale	m ³ /h	3000	5000	7500	10000	12500	15000	20000	
Campo portate aria	m ³ /h	2400-3000	4000-5000	6000-7500	8000-10000	10000-12500	12000-15000	16000-20000	
Prevalenza utile max	Pa	300	300	300	300	300	300	300	
Raffreddamento ⁽¹⁾	Potenza batteria DX	kW	17,5	26	40	50	61,5	73	85
	Potenza recuperatore	kW	13	21,8	34,9	44,4	54,3	66,6	87,4
	Potenza assorbita	kW	2,1	3,3	5,1	6,6	7,9	9,5	12,7
	Efficienza di scambio sensibile	%	73,3	73,5	77,9	73,9	73,4	74	73,5
Riscaldamento ⁽²⁾	Potenza batteria DX	kW	17,5	26	40	50	61,5	73	85
	Potenza recuperatore	kW	24,4	40,9	65,1	82,5	101,9	123,9	136,7
	Potenza assorbita	kW	2,1	3,3	5,1	6,6	7,9	9,5	12,7
	Efficienza di scambio sensibile	%	73,3	73,5	77,9	73,9	73,4	74	73,5
Classe energetica	-	A+	A+	A+	A	A	A	A	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) ⁽³⁾	mm	2790x1580x1070	2840x1980x1320	3040x1930x1570	3140x2130x1820	3290x2380x1970	3140x2530x2170	3290x2680x2470	
Peso	kg	484	662	772	931	1131	1267	1567	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50							

(1) Temperatura aria interna 27°C DB/50% U.R.; Temperatura aria esterna 35°C DB/50% U.R.

(2) Temperatura aria interna 20°C DB/50% U.R.; Temperatura aria esterna -5°C DB/80% U.R.

(3) Altezza comprensiva di basamento

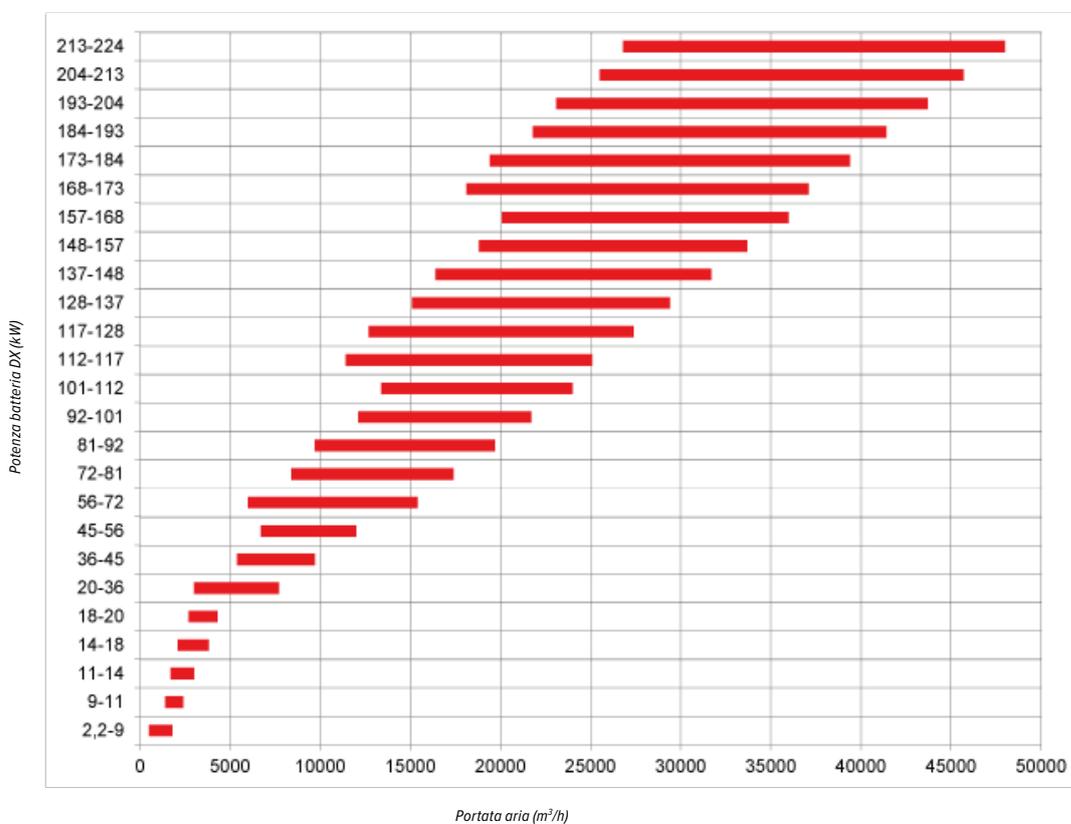
(4) Alcune specifiche tecniche potrebbero variare in caso di aggiornamento dei componenti. Fare riferimento alla scheda tecnica della UTA fornita in fase d'ordine.

LE UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA PIÙ FLESSIBILI ABBINABILI AL VRF

Oltre alla versione AQX VRF standard, sono disponibili molteplici varianti con capacità rese dalla batteria ad espansione diretta che variano da 2,2 a 224 kW e portate d'aria trattabili da 500 a 48000 m³/h, abbinabili a differenti accessori a seconda delle specifiche esigenze progettuali.

Le possibili personalizzazioni possono riguardare:

- Ventilatori e motori
- Recuperatori di calore
- Filtri
- Umidificatori
- Sezioni di riscaldamento ausiliario (preriscaldamento, postriscaldamento)
- Lamierati interni
- Silenziatori
- Ulteriori accessori



ZEPHIR³

CPAN-XHE3 SIZE 1÷SIZE 6



TUTTO L'IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA IN UN SISTEMA UNICO ED AUTONOMO

ZEPHIR³ racchiude al proprio interno tutti i componenti necessari per il perfetto funzionamento, già ottimizzati e testati da Clivet per la massima efficienza ed affidabilità dei risultati.

Il funzionamento completamente automatico prevede l'utilizzo con regolazione di mandata a punto fisso, massima potenzialità disponibile ed alta portata aria.

Sistema centralizzato e decentralizzato.



- (1) Sezione di estrazione dell'aria viziata e recupero energetico
- (2) Sezione di trattamento ed immissione dell'aria di rinnovo
- (3) Sezione termodinamica inverter ed elettronica di comando e controllo

EFFICIENTE ED AFFIDABILE

Usa la tecnologia della pompa di calore reversibile:

- Recupera l'energia dall'aria espulsa, sorgente termica favorevole e stabile nel tempo
- Il circuito termodinamico attivo genera capacità amplificando l'energia contenuta nell'aria espulsa
- La capacità prodotta soddisfa gran parte del fabbisogno dell'intero impianto
- Elimina gli sprechi tipici degli impianti centralizzati, come pompaggio, accumulo, dispersioni sulla rete di distribuzione dei fluidi
- Risparmio anche del 30% sulla ventilazione

TUTTO GIÀ PRONTO. SEMPLICE

Produce autonomamente capacità termica e frigorifera per il trattamento dell'Aria Primaria:

- Nessun collegamento a centrali termiche e frigorifere esterne
- Eliminazione dell'80% dei lavori di cantiere
- Prodotto industriale ottimizzato e testato per la massima affidabilità dei risultati

CONTROLLO CONTINUO DELL'UMIDITÀ

La qualità dell'aria interna dipende in modo determinante dall'umidità: il suo controllo è un compito fondamentale degli impianti di Aria Primaria. Nel funzionamento estivo, ZEPHIR³ deumidifica sempre l'aria esterna con il circuito termodinamico. Corregge quindi la temperatura fino al valore desiderato per l'immissione, in modo gratuito grazie al sistema modulante di post-riscaldamento a recupero di gas caldo. Nel funzionamento invernale, quando le condizioni esterne e l'applicazione impiantistica lo richiedono, ZEPHIR³ può umidificare l'aria di rinnovo con l'apposita sezione opzionale a vapore, del tipo ad elettrodi immersi oppure a vapore di rete.



NESSUNA CONTAMINAZIONE TRA I FLUSSI

Una robusta parete in acciaio mantiene separati i due flussi d'aria. Tutti i componenti tecnologici sono alloggiati in vani dedicati, facilmente accessibili per la manutenzione ordinaria.

COMPATTO

Richiede anche il 50% in meno di spazio rispetto ad una centrale di trattamento Aria Primaria a sezioni componibili. E contiene già tutta la regolazione ed i componenti di potenza.

FILTRAZIONE SENZA SPRECHI

Filtri elettronici ad alta efficienza:

- Equivalenti a H10 convenzionali
- Perdite di carico praticamente nulle
- Risparmio sulla ventilazione superiore al 10% rispetto ai filtri convenzionali.



CONTROLLO UNIFICATO ZEPHIR³+VRF

Prevedendo l'opzione VRF gateway è possibile gestire da comando centralizzato touchscreen CCM270 le unità Zephir³ in aggiunta ai sistemi VRF, a tutto vantaggio della gestione impiantistica.

NEW



ZEPHIR³

Grandezze		CPAN-XHE3	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6	
Utilizzo con regolazione mandata a punto fisso	Portata aria standard	Portata aria nominale	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
		Portata aria nominale	m ³ /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
	Raffredd.	Max pressione statica est.(mandata)	Pa	630	630	630	600	420	630
		Max pressione statica est. (estraz.)	Pa	630	630	630	630	540	630
		Potenza frigorifera totale ⁽¹⁾	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
		Potenza postriscaldamento ⁽¹⁾	kW	2,74	4,23	11	15,2	21,7	23,4
		Potenza assorbita compressori ⁽¹⁾	kW	2,91	4,92	11,1	15,7	20,4	23,2
		EER_C ⁽¹⁾	-	4,59	4,43	4,48	4,67	4,94	5,13
		Potenza termica ⁽²⁾	kW	5,93	10	21	32,9	43,4	54,9
		Potenza assorbita compressori ⁽²⁾	kW	0,71	1,23	2,54	4,22	5,75	8,77
Riscald.	COPc ⁽²⁾	-	8,38	7,45	8,28	7,8	7,55	6,26	
Utilizzo alla massima potenzialità disponibile	Portata aria standard	Portata aria nominale	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
		Portata aria nominale	m ³ /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
	Raffredd.	Max pressione statica est.(mandata)	Pa	630	630	630	600	420	630
		Max pressione statica est. (estraz.)	Pa	630	630	630	630	540	630
		Potenza frigorifera totale ⁽³⁾	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
		Potenza postriscaldamento ⁽³⁾	kW	3,26	5,52	12,5	17,7	22,9	26,1
		Pot. ulteriore disp. all'ambiente ⁽³⁾	kW	3,62	5,72	14,2	20	28,2	31,5
		EER_C ⁽³⁾	-	3,25	3,18	3,1	3,31	3,45	3,68
		Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
		Potenza assorbita compressori ⁽⁴⁾	kW	2,28	3,77	7,1	11,2	14,4	18,3
Riscald.	COPc ⁽⁴⁾	-	4,61	4,72	5,21	5,2	5,33	5,29	
Utilizzo con alta portata aria	Portata aria massima	Portata aria nominale	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
		Portata aria nominale	m ³ /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
	Raffredd.	Max pressione statica est.(mandata)	Pa	630	470	630	450	345	630
		Max pressione statica est. (estraz.)	Pa	630	630	630	530	400	630
		Potenza frigorifera totale ⁽⁵⁾	kW	9,2	18,2	31,9	45,1	62	80,6
		Potenza assorbita compressori ⁽⁵⁾	kW	1,56	3,38	4,46	6,97	13,8	17,8
		EER_C ⁽⁵⁾	-	5,89	5,38	7,15	6,48	4,5	4,51
		Potenza termica ⁽⁶⁾	kW	6	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
		Potenza assorbita compressori ⁽⁶⁾	kW	0,54	1,31	2,48	3,11	3,4	5,44
		Riscald.	COPc ⁽⁶⁾	-	11,1	8,46	8,94	9,36	10,7
Circuiti refrigeranti	Nr	1	1	2	2	2	2	2	
N° compressori	Nr	1	1	2	2	3	3	3	
Tipo compressori ⁽⁷⁾	-	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	
Tipo ventilatore mandata ⁽⁸⁾	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	
Numero ventilatori Mandata	Nr	1	1	1	1	1	1	2	
Diametro ventilatori	mm	310	355	500	630	630	500	500	
Tipo ventilatore espulsione	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	
Numero ventilatori espulsione	Nr	1	1	1	1	1	1	2	
Portata aria minima	l/s	278	444	917	1444	2083	2639	2639	
Portata aria minima	m ³ /h	1000	1600	3300	5200	7500	9500	9500	
Portata aria massima ⁽⁹⁾	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889	3889	
Portata aria massima ⁽⁹⁾	m ³ /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000	14000	
Livello di Pressione Sonora ⁽¹⁰⁾	dB(A)	53	57	61	60	62	69	69	
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	1895x1025x950	1895x1625x950	2465x1810x1735	2465x2260x1735	2465x2260x2025	2465x2260x2330	2465x2260x2330	
Peso	kg	320	450	1070	1285	1450	1670	1670	
Alimentazione elettrica					400/3/50				

La Direttiva Europea ErP (Energy Related Products), che comprende il regolamento delegato (UE) N. 2016/2281 della Commissione noto anche come Ecodesign Lot21, non prevede questa tipologia di Prodotto.

D.B. = Bulbo secco; W.B. = Bulbo umido; EERC = Efficienza termodinamica del sistema in raffreddamento; COPc = Efficienza termodinamica del sistema in riscaldamento

(1) Temperatura aria esterna: 35°C D.B./ 24°C W.B. Temperatura aria estratta: 26°C D.B. Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg; Temperatura aria di mandata: 24°C D.B.

(2) Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B. Temperatura aria estratta: 20°C D.B. / 12°C W.B. Temperatura aria di mandata: 20°C D.B.

(3) Temperatura aria esterna: 35°C D.B./ 24°C W.B. Temperatura aria estratta: 26°C D.B. Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg

(4) Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B. Temperatura aria estratta: 20°C D.B. / 12°C W.B. Temperatura aria di mandata: 28°C D.B.

(5) Temperatura aria esterna: 35°C D.B./ 24°C W.B. Temperatura aria estratta: 26°C D.B. Temperatura aria di mandata: 22°C D.B.

(6) Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B. Temperatura aria estratta: 20°C D.B. / 12°C W.B. Temperatura aria di mandata: 16°C D.B.

(7) ROT = compressore rotativo; Scroll = compressore scroll

(8) RAD = ventilatore radiale

(9) Nell'utilizzo con alta portata aria è previsto il solo valore di portata massima

(10) Il livello di pressione sonora è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizzata funzionante in campo aperto. Pressione statica utile 50 Pa. Si precisa che installando l'unità in condizioni diverse da quelle nominali di prova (ad es. in prossimità di muri od ostacoli in genere) i livelli sonori possono subire significative variazioni. I livelli sonori si riferiscono ad unità funzionante con portata aria standard

versioni, configurazioni e accessori

RTA	Recupero termodinamico: attivo (Standard)
RECH	Recuperatore idronico per estensione campo di funzionamento
EPWRC	EXTRAPOWER-C (con scambiatore aggiuntivo ad acqua refrigerata)
EPWRH	EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)
CCA	Scambiatore in esecuzione rame/alluminio con rivestimento acrilico
CEA	Scambiatore in esecuzione rame/alluminio con rivestimento acrilico
PVARC	Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO ₂
PVARCV	Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO ₂ +VOC
PVARP	Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda
MHSEX	Modulo di umidificazione a vapore ad elettrodi immersi
MCHSX	Modulo di umidificazione a vapore di rete
MOB	Porta seriale RS485 con protocollo Modbus
LON	Porta seriale RS485 con protocollo LonWorks

CPHGM	Circuito frigorifero a modulazione di capacità (Standard)
IO	Installazione esterna (Standard)
II	Installazione interna
BACIP	Modulo di comunicazione seriale BACnet-IP
VSXSA	Variazione del setpoint umidità specifica aria di mandata "X_SA"
DESM	Rilevatore di fumo
AMRX	Antivibranti di base in gomma
AMRUX	Antivibranti di base in gomma per unità e modulo di umidificazione
RSSX	Sensore aria mandata per installazione remota
PTCO	Predisposizione per trasporto in container
F7	Filtro aria ad alta efficienza F7 (ISO 16980 ePM1 60%)
VRF	VRF Gateway

Sistemi di Controllo - Sinottico

Tipo

Controlli remoti	Wireless	Telecomando a infrarossi
	Cablati	Controlli cablati
Controlli centralizzati		Controlli centralizzati avanzati
		Controlli centralizzati semplificati
		Data cloud converter
Sistemi di supervisione e Gateways di comunicazione		Sistema di controllo di rete
		Integrazione nei sistemi BMS (Gateways)
Accessori		

Nome

RM12D / RM12F	
WDC-86E/KD	
WDC-120G/WK	
CCM-180A/WS	
CCM-270A/WS	
CCM30-B	
Data Cloud Converter CCM15	
Software e Hardware IMMPRO	
Software e Hardware IMM	
BACnet Gateway GW-BAC / IMMP-BAC / IMMP-BAC(A) / CCM08	
LonWorks Gateway GW-LON / GW-LON(A) / LonGW64	
Modbus Gateway GW-MOD / GW-MOD(A) / CCM18A / CCM18ANU	
KNX Gateway GW-KNX / GW-KNX(A)	
Kit duplicazione XYE MA-EK	
Sensore di movimento ad infrarossi NIM09	
Sensore di temperatura ambiente remoto RT01	
Contatore di energia elettrica DTS634 / DTS634F	
Interfaccia di ripartizione dei consumi NIM10	
Online kit MCAC-PIDU	
Modulo per UTA	

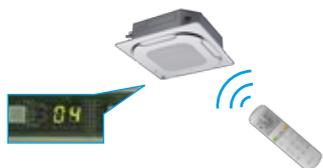
TELECOMANDO A INFRAROSSI

SCHERMO RETRO ILLUMINATO

Lo schermo retro illuminato aiuta l'utente anche nei momenti di scarsa luce. La luce si accende alla semplice pressione dei tasti e si spegne automaticamente al termine della selezione delle impostazioni.

AUTO INDIRIZZAMENTO

Oltre all'indirizzamento automatico dell'unità, il telecomando può essere utilizzato per modificare l'indirizzamento dell'unità interna.



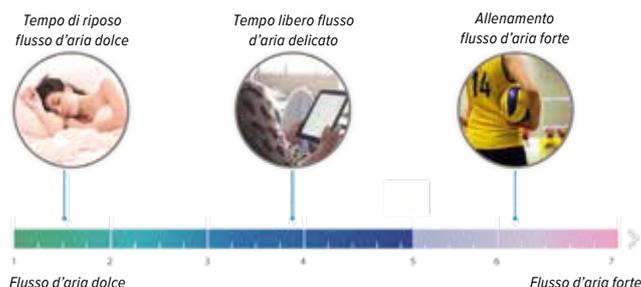
IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA

La temperatura impostata può essere regolata a intervalli di 0,5°C o 1°C, consentendo un preciso controllo del comfort.



CONTROLLO DEL VENTILATORE A 7 VELOCITÀ

Le 7 velocità del ventilatore interno forniscono flessibilità di controllo per soddisfare le esigenze delle diverse condizioni interne.

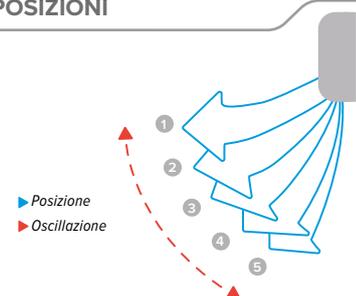


FUNZIONE "FOLLOW ME"

La funzione "Follow me" permette di regolare termicamente l'unità interna in base alla temperatura rilevata dal sensore presente nel telecomando. La funzione disabilita la sonda temperatura presente a bordo unità per un controllo più preciso della zona occupata.

ALETTE OSCILLANTI CON 5 POSIZIONI

L'aria viene tranquillamente distribuita verso l'alto e verso il basso grazie alle alette oscillanti con 5 posizioni che possono essere programmate tramite il controllore.



SPEGNIMENTO DEL DISPLAY

I display delle unità interne possono essere spenti di notte, creando un ambiente migliore per il riposo.

MODALITÀ ECO

La modalità Eco consente di risparmiare energia, pur mantenendo un ambiente interno confortevole.

caratteristiche



RM12D / RM12F

On/Off	●
Controllo 7 velocità ventilatore	●
Selezione modo funzionamento	●
Modalità Auto	●
Setpoint temperatura (0,5°C o 1°C gradini)	●
Doppio set point di temperatura	-
Modalità ECO	●
Blocco tastiera	●
Oscillazione alette automatica	●
Alette oscillanti con 5 posizioni	●
Selezione posizione del deflettore	●
Schermo retro illuminato	●
Timer giornaliero	●
Display dell'ora	●
Settaggio indirizzamento	●
Ricevitore di segnale infrarosso	-
Segnalazione filtro sporco	-
Funzione "Follow me"	●
Modalità silenziosa	●
Spegnimento del display	●
Visualizzazione temperatura interna	-
Commutatore °C/°F	-
Timer settimanale	-
Spegnimento ritardato	●
Riavvio automatico	-
Report degli allarmi	-
2 livelli di autorizzazione	-
Comunicazione bidirezionale	-
Controllo di gruppo	-
Impostazione del controllore principale o secondario	-
Funzione di estensione	-
Ora legale	-
Display a matrice di punti	-
Funzione di controllo degli errori delle unità interne	-
Visualizzazione parametri delle unità interne	-
Impostazione parametri di sistema	-

dati tecnici

RM12D

Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) mm	48x170x20
Batterie	1,5V(LR03/AAA)x2

CONTROLLI CABLATI

RICEVITORE DI SEGNALE INFRAROSSO

Il ricevitore di segnale ad infrarossi è integrato nei controlli cablati, permettendo il controllo dell'unità direttamente dal telecomando.



CONTROLLO DI GRUPPO*

Un unico controllore può essere utilizzato per unificare le impostazioni su un massimo di 16 unità interne.



MODALITÀ SILENZIOSA

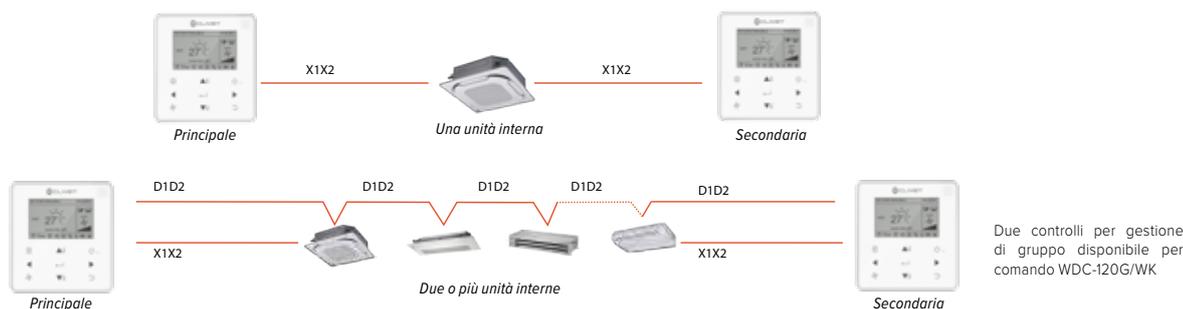
Sia in raffreddamento che in riscaldamento la modalità silenziosa riduce la velocità del ventilatore per un ambiente sempre confortevole.

2 LIVELLI DI AUTORIZZAZIONE

I 2 livelli di autorizzazione garantiscono agli utenti la possibilità di accedere facilmente alle funzioni di controllo e consentono agli amministratori un comodo accesso ai parametri operativi.

IMPOSTAZIONE DEL CONTROLLORE PRINCIPALE O SECONDARIO

È possibile utilizzare due controllori insieme, impostando la modalità di funzionamento e le impostazioni delle unità interne in base alle più recenti istruzioni ricevute. Le schermate del display del controllo sono sincronizzate in modo che entrambi i display si aggiornano quando si regola un'impostazione.



FUNZIONE DI ESTENSIONE*

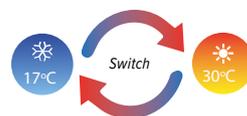
La funzione di estensione è stata progettata specificamente per gli utenti che lavorano fuori orario. Premendo il pulsante di ritardo, lo spegnimento del sistema viene posticipato di 1 o 2 ore.



* Funzione disponibile per comando WDC-120G/WK

DOPIO SET POINT DI TEMPERATURA

Con la doppia regolazione del set point di temperatura, in modalità auto, è possibile regolare in maniera personalizzata ed indipendente le temperature alle quali l'unità commuta automaticamente tra riscaldamento e raffreddamento, adattando le singole unità interne alle specifiche esigenze dell'utente.



PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE*

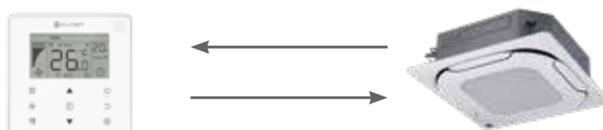
Il timer di programmazione settimanale consente agli utenti di impostare più programmi, ciascuno con la propria modalità di funzionamento, le impostazioni di temperatura e la velocità dei ventilatori.



* Funzione disponibile per comando WDC-120G/WK

COMUNICAZIONE BIDIREZIONALE

Il controllore cablatto può interrogare i parametri di funzionamento del sistema grazie alla nuova funzionalità di comunicazione bidirezionale. Inoltre, è possibile configurare sul controllo cablatto le impostazioni che comprendono la pressione statica, la funzione di prevenzione dei getti d'aria freddi e la compensazione della temperatura.



caratteristiche



WDC-86E/KD

WDC-120G/WK

	WDC-86E/KD	WDC-120G/WK
On/Off	●	●
Controllo 7 velocità ventilatore	●	●
Selezione modo funzionamento	●	●
Modalità Auto	●	●
Setpoint temperatura (0,5°C o 1°C gradini)	●	●
Doppio set point di temperatura	●	●
Modalità ECO	●	●
Blocco tastiera	-	●
Oscillazione alette automatica	●	●
Alette oscillanti con 5 posizioni	●	●
Selezione posizione del deflettore	●	●
Schermo retro illuminato	●	●
Timer giornaliero	●	●
Display dell'ora	-	●
Settaggio indirizzamento	●	●
Ricevitore di segnale infrarosso	●	●
Segnalazione filtro sporco	●	●
Funzione "Follow me"	●	●
Modalità silenziosa	●	●
Spegnimento del display	●	●
Visualizzazione temperatura interna	●	●
Commutatore °C/°F	●	●
Timer settimanale	-	●
Riavvio automatico	●	●
2 livelli di autorizzazione	●	●
Comunicazione bidirezionale	●	●
Controllo di gruppo	-	●
Impostazione del controllore principale o secondario	●	●
Funzione di estensione	-	●
Ora legale	-	●
Display a matrice di punti	-	●
Funzione di controllo degli errori delle unità interne	●	●
Visualizzazione parametri delle unità interne	●	●
Impostazione parametri di sistema	●	●

dati tecnici

WDC-86E/KD

WDC-120G/WK

	WDC-86E/KD	WDC-120G/WK
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) mm	86x86x18	120x120x20
Alimentazione (dall'unità interna)	18V DC	18V DC



TOUCH SCREEN

Il touch screen colorato e il display vivace rendono l'interfaccia più comoda e semplice.



RICONOSCIMENTO DELL'UNITÀ

Il controllore riconosce il tipo di unità interne ed esterne e i diversi tipi sono rappresentati da icone diverse.



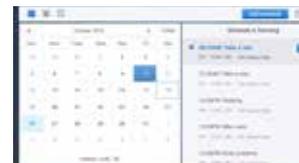
GESTIONE DEL GRUPPO

Le unità possono essere visualizzate secondo il gruppo, il sistema o la posizione, rendendo la gestione delle unità più chiara e più facile da usare.



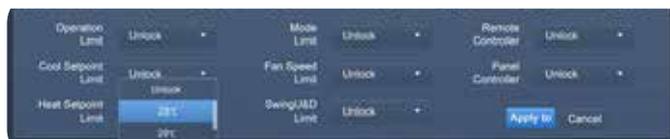
GESTIONE DEI TIMER

I timer giornalieri, settimanali o annuali possono essere utilizzati per schedare le impostazioni delle unità come accensione/spengimento, modalità operativa, temperatura impostata, velocità del ventilatore e oscillazione alette.



IMPOSTAZIONI AVANZATE DI GESTIONE DELL'ENERGIA

È possibile impostare limiti o blocchi sulle singole unità interne, come temperatura minima di raffreddamento, temperatura massima di riscaldamento, blocco della velocità di ventilazione, della modalità di funzionamento, dell'oscillazione delle alette, del telecomando e del controllo cablatto.



VISUALIZZAZIONE PLANIMETRIE*

Importando le planimetrie e trascinando e rilasciando le unità interne nella loro posizione effettiva in pianta, è possibile riprodurre graficamente lo schema reale, consentendo il monitoraggio e il controllo delle unità interne attraverso una chiara rappresentazione visiva del layout dell'impianto.



* Funzione disponibile per comando CCM-270A/WS

ACCESSO LAN*

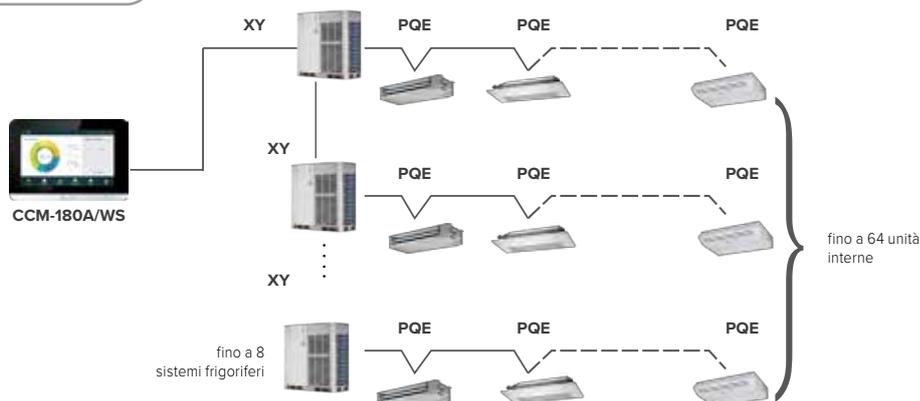
Un PC desktop o laptop può essere utilizzato per l'accesso locale basato su browser tramite connessione LAN.

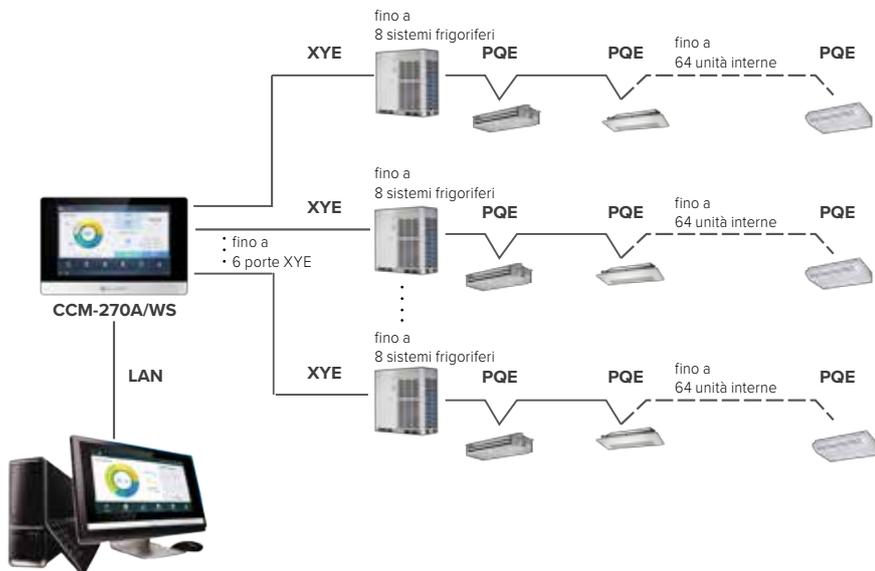
* Funzione disponibile per comando CCM-270A/WS



COLLEGAMENTI ELETTRICI

I controllori possono essere collegati direttamente all'unità esterna principale.





caratteristiche



CCM-180A/WS



CCM-270A/WS



	CCM-180A/WS	CCM-270A/WS
Numero massimo unità interne	64 *	384
Numero massimo di sistemi refrigeranti	8	48
Touch screen	6,2"	10,1"
On/Off	●	●
Controllo 7 velocità ventilatore	●	●
Selezione modo funzionamento	●	●
Setpoint temperatura (step 0,5°C)	●	●
Funzione oscillazione alette	●	●
Alette oscillanti con 5 posizioni	●	●
Display dell'ora	●	●
Visualizzazione temperatura interna	●	●
Commutatore °C/°F	●	●
2 livelli di autorizzazione	●	●
Funzione di estensione	●	-
Set vacanza	●	●
Timer settimanale	●	●
Riconoscimento serie/grandezza unità interna	●	●
Visualizzazione planimetrie	-	●
Gestione energetica	●	●
Controllo di gruppo	●	●
Visualizzazione allarmi	●	●
Visualizzazione parametri	●	●
Porta USB	●	●
Visualizzazione dei report	Error report	Error report and operation record
Log di funzionamento	-	●
Accesso LAN	-	●

*Non compatibile con sistemi misti VRF/SPLIT. Sistemi misti VRF realizzabili tra MV6, MV6i e MV6R OPPURE tra Mini VRF e MW.

Non compatibile con gestione hydro module alta temperatura HWM-2-XMi

dati tecnici

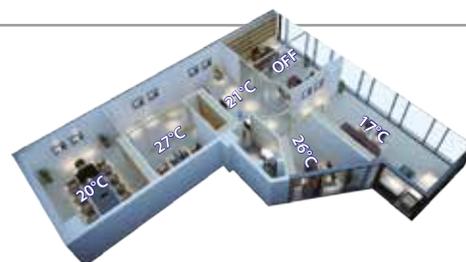
	CCM-180A/WS	CCM-270A/WS
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) mm	182x123x34	270x183x32
Alimentazione	100-240V (50/60Hz) (adattatore fornito)	24V AC (adattatore non fornito)

CONTROLLI CENTRALIZZATI SEMPLIFICATI



CONTROLLI CENTRALIZZATI

I controllori centralizzati sono dispositivi multifunzione in grado di controllare fino a 64 unità interne entro i 1200 m di lunghezza massima di connessione. Gli utenti possono controllare in totale flessibilità sia molteplici unità interne gestite come unico gruppo, sia assegnando impostazioni differenti a ciascuna unità interna.



MOLTEPLICI MODALITÀ DI BLOCCO

Oltre a bloccare la propria tastiera, il controllo centralizzato può anche essere utilizzato per bloccare la modalità di funzionamento di ciascuna unità o il rispettivo controllo remoto.

- Blocco Modalità di Funzionamento
- Blocco Telecomando
- Blocco Tastiera

FLESSIBILITÀ DI CABLAGGIO

Per semplificare e centralizzare il cablaggio, i controlli centralizzati possono essere connessi direttamente all'unità esterna master. In aggiunta al CCM30, è possibile collegare in serie il CCM15 con unità esterne delle serie Mini VRF, MHR e MW.



CONTROLLO MULTI-SISTEMA

È possibile gestire unità appartenenti a diversi sistemi, per un totale di 64 unità interne, ampliando notevolmente le potenzialità del sistema. Assicurarsi che l'indirizzo non venga ripetuto tra differenti unità.



Con un sistema in pompa di calore, tutte le unità interne devono operare nella stessa modalità. Con un sistema a recupero di calore, la modalità operativa può essere impostata liberamente come da richiesta.

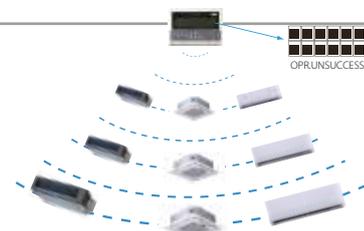
SEGNALAZIONE FILTRO SPORCO



Il controllo centralizzato CCM30 registra il tempo di funzionamento totale di ciascuna unità interna. Quando viene raggiunto il valore preimpostato dall'utente, il sistema ricorda all'utente di pulire il filtro dell'unità interna, assicurando così che il flusso d'aria non venga ostruito.

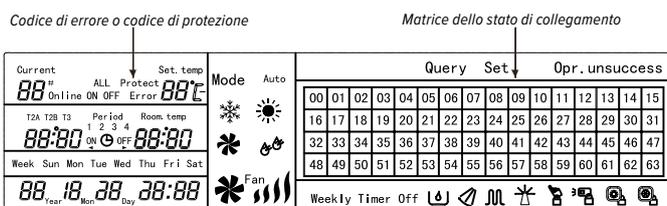
CONTROLLO SINGOLO/UNIFICATO

I controlli possono essere impostati in modalità unificata o singola, abilitando il controllo collettivo di tutte le unità o quello specifico di una singola unità. Il feedback relativo alla modalità di funzionamento assicura che tutte le unità stiano funzionando nella modalità specificata dall'utente.



VISUALIZZAZIONE STATO OPERATIVO UNITÀ INTERNE

I codici errore e di protezione vengono visualizzati direttamente sul display del controllo centralizzato, evitando così di dover accedere alla scheda elettronica dell'unità esterna per visualizzarli. L'ampia gamma di codici errore e di protezione fornisce informazioni sullo stato del sistema ai professionisti che gestiscono il sistema prima di contattare il responsabile della manutenzione.



DESIGN ELEGANTE

Il design elegante del controllo centralizzato si combina perfettamente con gli interni residenziali e lavorativi più sofisticati.



caratteristiche



CCM30-B

Numero massimo unità interne	64
Numero massimo di sistemi refrigeranti	8
Touch screen	-
On/Off	●
Controllo 7/3 velocità ventilatore	3
Selezione modo funzionamento	●
Setpoint temperatura (step 0,5°C)	-1°C
Funzione oscillazione alette	●
Alette oscillanti con 5 posizioni	-
Display dell'ora	-
Visualizzazione temperatura interna	●
Commutatore °C/°F	●
2 livelli di autorizzazione	●
Funzione di estensione	-
Set vacanza	-
Timer settimanale	-
Riconoscimento serie/grandezza unità interna	-
Visualizzazione planimetrie	-
Gestione energetica	Mode / Remote controller limit
Controllo di gruppo	●
Visualizzazione allarmi	●
Visualizzazione parametri	●
Porta USB	-
Visualizzazione dei report	-
Log di funzionamento	-
Accesso LAN	-

dati tecnici

	CCM30-B
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) mm	180x122x78
Alimentazione	198-242V (50/60Hz)

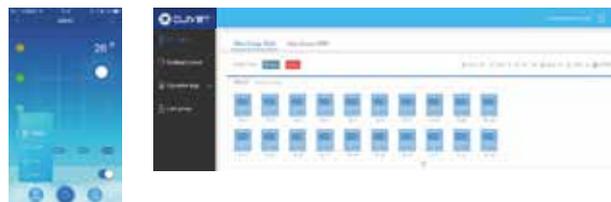
DATA CLOUD CONVERTER



Il convertitore cloud dati permette di gestire da remoto fino a 64 unità interne da PC, tablet o smartphone attraverso internet. Grazie all'accesso al server Cloud è possibile monitorare e controllare singole unità oppure dei gruppi.

INTERFACCIA DI CONTROLLO INTUITIVA

- Controllo via WEB tramite software, app o server cloud con un'interfaccia immediata.
- Controllo della singola unità o di gruppo.
- Indicazioni grafiche tramite icone e colori rendono immediato lo stato di funzionamento delle unità.
- Display a schermo intero con regolazione della temperatura attraverso lo scorrimento del dito.



SITO WEB CLOUD SERVER



In aggiunta alla app, è possibile controllare e monitorare lo stato dell'impianto in qualsiasi momento e ovunque dal sito web cloud server.

CONTROLLO DI GRUPPO

È possibile creare differenti gruppi in modo da gestire più unità interne simultaneamente con un solo tocco.

TIMER SETTIMANALE

Gli utenti possono impostare una programmazione settimanale sia per singole unità che per gruppi: ciascun giorno può essere diviso in più sezioni. Il controllo regola automaticamente lo stato On/Off, il modo operativo, la velocità di ventilazione e l'impostazione della temperatura in base alla programmazione di ciascuna unità.



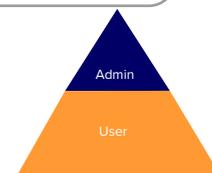
ICONE CHIARE

La modalità di funzionamento può essere vista ad un primo sguardo attraverso icone colorate.



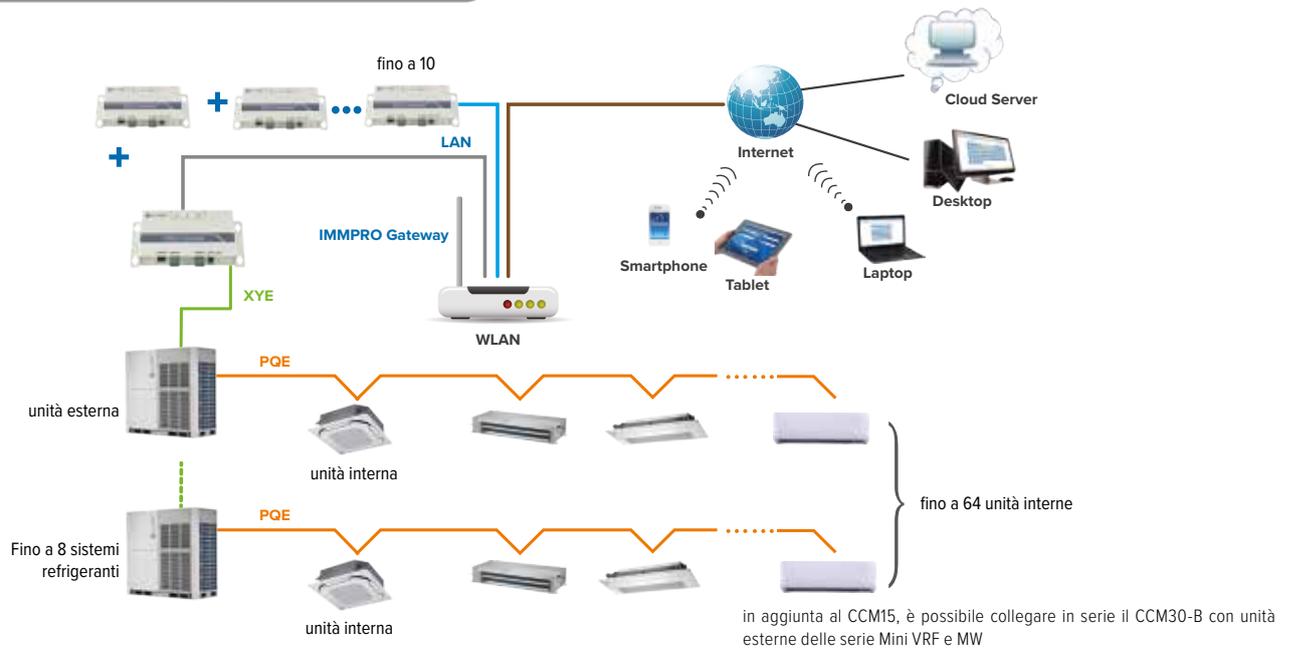
2 LIVELLI DI UTENZE

L'amministratore può impostare diverse sotto-utenze con diverse autorizzazioni per gestire al meglio il sistema.



CONVENIENZA TANGIBILE

Attraverso il controllo da remoto via smartphone o tablet, è possibile ottenere informazioni e programmare settaggi in anticipo, in ogni momento e da ogni luogo. È così possibile regolare al meglio il sistema per evitare sprechi di energia.



caratteristiche



CCM15

Scenario applicazione	Smartphone via APP	PC via Cloud Web
Numero massimo unità interne	64	64
Numero massimo di sistemi refrigeranti	8	8
Nome applicazione	M-control	M-control
Numero massimo di CCM15 per account	10	10
On/Off	●	●
Selezione modo funzionamento	●	●
Setpoint temperatura	●	●
Funzione oscillazione alette	●	●
Visualizzazione temperature ambiente	●	●
Commutatore °C/°F	●	●
2 livelli di autorizzazione	●	●
Timer settimanale	●	●
Gestione energetica	●	●
Controllo di gruppo	●	●
Visualizzazione allarmi	●	●
Visualizzazione parametri	●	●
Configurazione	●	-
Registrazione account	●	-
Demo	●	-
Visualizzazione dei report	3 (parameters, account logs, alarms)	3 (parameters, account logs, alarms)
Accesso LAN	●	●

SISTEMI DI CONTROLLO

dati tecnici

	CCM15
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) mm	187X115X28
Alimentazione	AC 220V - 50/60Hz (adattatore fornito)

SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMMPRO



Il controllore IMMPRO è progettato per il completo controllo dei sistemi VRF. Con l'architettura del sistema centralizzato è possibile monitorare e controllare i parametri e le funzioni dei sistemi VRF collegati. La flessibilità dell'IMMPRO consente di gestire un'ampia gamma di soluzioni in termini di estensione e tipologia.

INTERFACCIA INTUITIVA

L'interfaccia utente semplice e pratica rende l'esperienza intuitiva anche per i nuovi utenti.



CONFIGURAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

La configurazione e le impostazioni dell'unità esterna possono essere monitorate e controllate senza dover accedere all'unità esterna.



RIPARTIZIONE DEI CONSUMI ELETTRICI

L'IMMPRO utilizza un Metodo di Calcolo brevettato per stimare il consumo elettrico delle unità esterne e poi suddividerlo tra le unità interne in modo che gli oneri elettrici possano essere equamente ripartiti tra gli occupanti degli edifici.



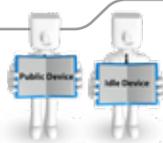
VISUALIZZAZIONE PLANIMETRIE

Importando le planimetrie e trascinando e rilasciando le unità interne nella loro posizione reale sulla pianta, gli utenti possono creare uno schema di impianto su misura che consente il monitoraggio e il controllo delle unità interne attraverso una chiara rappresentazione visiva del layout dell'impianto.



DISPOSITIVI PUBBLICI E INATTIVI

La classificazione di un'unità come dispositivo pubblico o dispositivo inattivo assicura che la distribuzione della corrente elettrica sia più accurata e razionale.



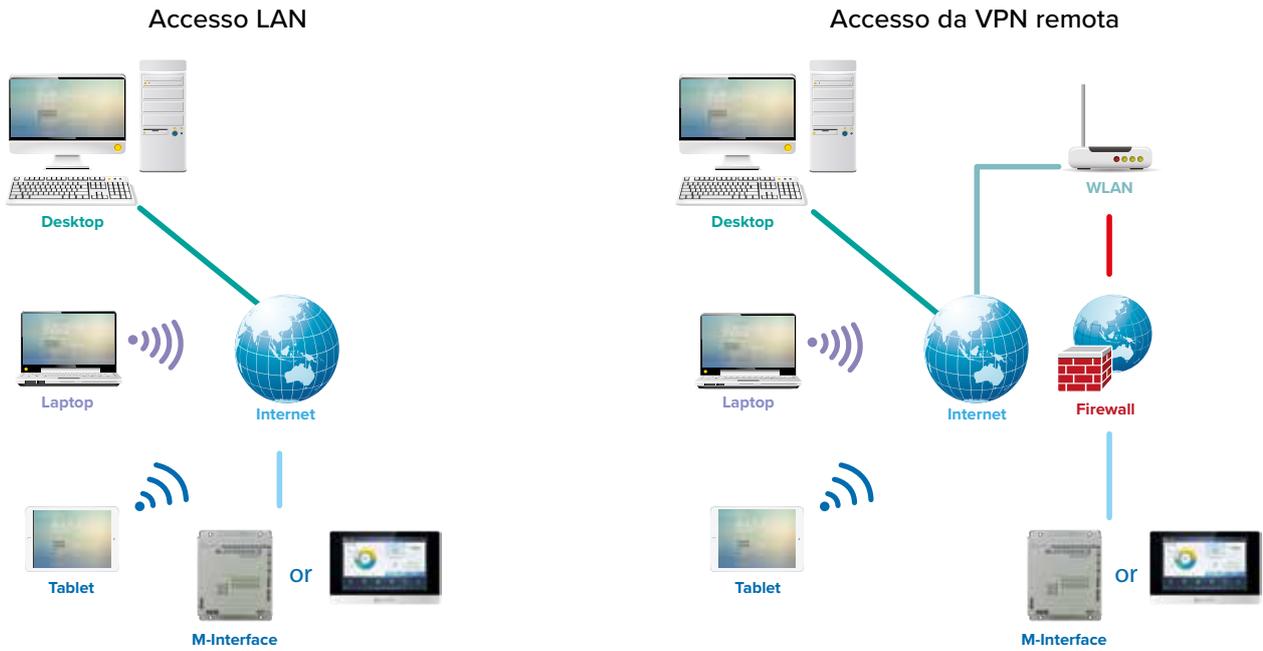
GESTIONE DEI TIMER

I timer giornalieri, settimanali o annuali possono essere utilizzati per impostare le impostazioni dell'unità come accensione/spengimento, modalità operativa, temperatura impostata, velocità del ventilatore e oscillazione.

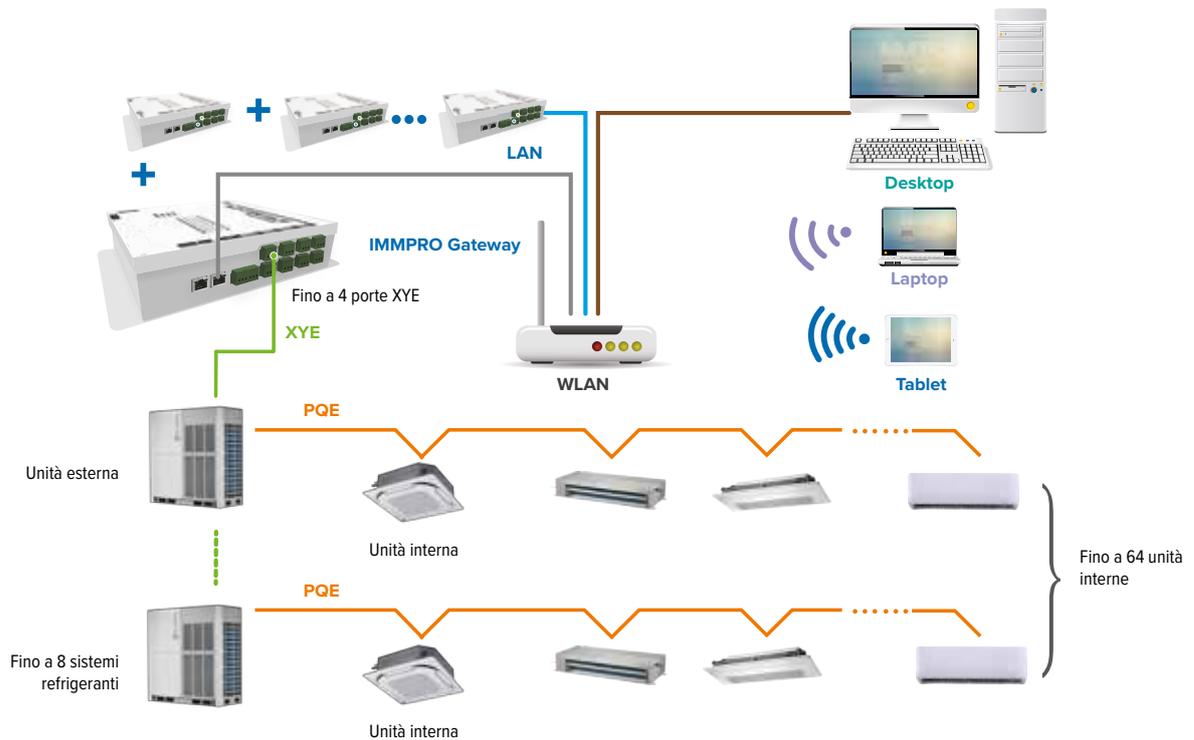


INSTALLAZIONE SEMPLIFICATA

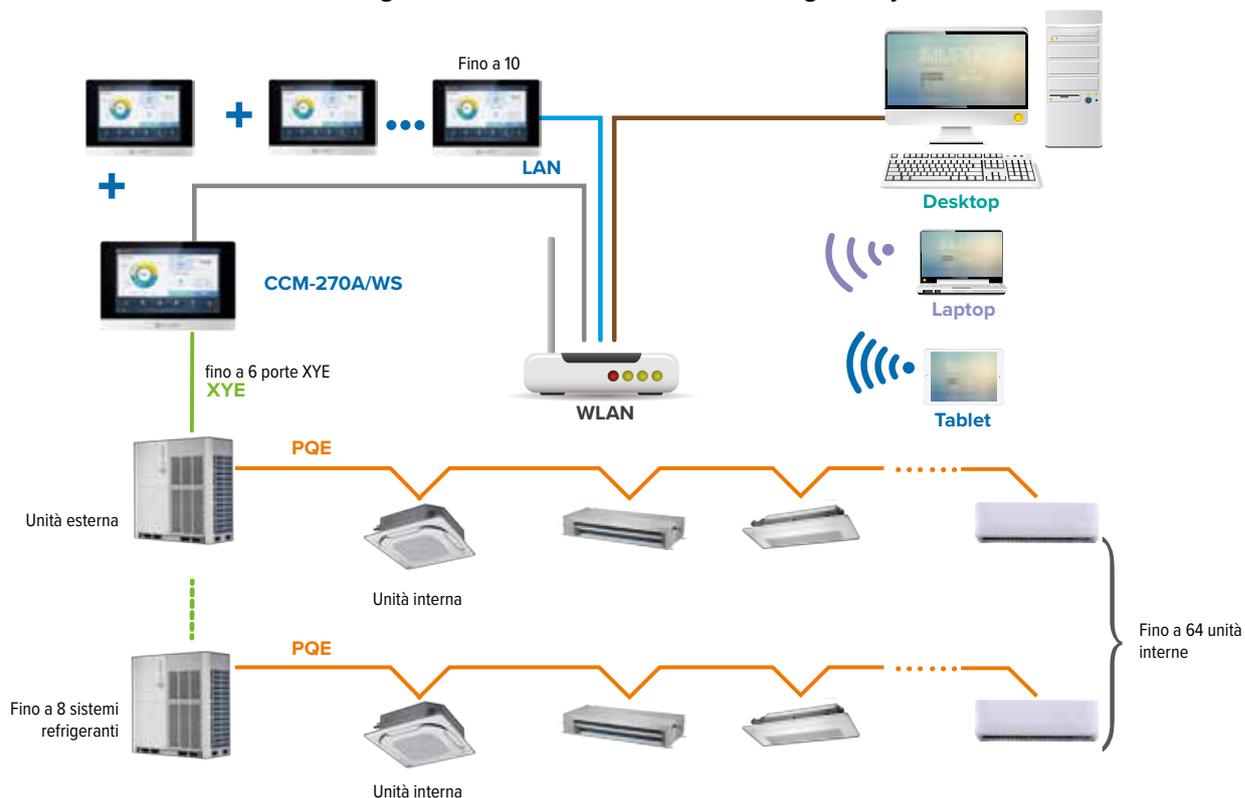
Con l'installazione guidata Xpress, IMMPRO può essere installato rapidamente e facilmente senza richiedere l'assistenza di un tecnico.



Schema di collegamento con IMMP-M o IMMP-BAC o IMMP-BAC(A) come gateway IMMPRO



Schema di collegamento con CCM-270A/WS come gateway IMMPRO



caratteristiche



Hardware

	IMMP-M / IMMP-BAC / IMMP-BAC(A)	CCM-270A/WS
Software	IMMP-S	IMMP-S
Numero massimo interfacce per software IMMPRO	10	10
Numero massimo unità interne per software IMMPRO	2560	3840
Numero massimo di sistemi refrigeranti per software IMMPRO	320	480
Setpoint temperatura (step 0,5°C)	●	●
Controllo 7 velocità ventilatore	●	●
Oscillazione alette automatica	●	●
Alette oscillanti con 5 posizioni	●	●
Impostazione modalità Eco Unità esterna	●	●
Set vacanza	●	●
Programmazione e schedulazione annuale	●	●
Display dell'ora	●	●
2 livelli di autorizzazione	●	●
Riconoscimento dell'unità	●	●
Ripartizione dei consumi elettrici	●	●
Visualizzazione planimetrie	●	●
Gestione energetica	●	●
Controllo di gruppo	●	●
Visualizzazione allarmi	●	●
Consultazione dei parametri di sistema	●	●
Stop di emergenza e output segnale di allarme	-	-
Esportazione report	●	●
Log di funzionamento	●	●
Accesso LAN	●	●
Backup dati	●	●
Accesso remoto VPN	●	●

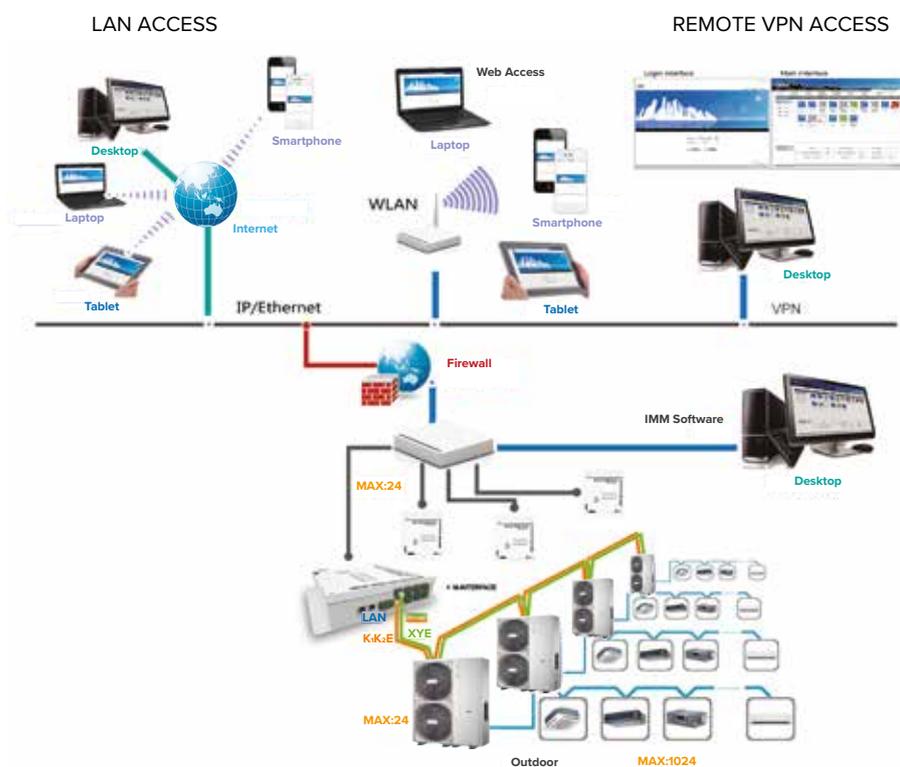
SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMM



Il controllore IMM è progettato per il completo controllo dei sistemi VRF. Con l'architettura del sistema centralizzato è possibile monitorare e controllare i parametri e le funzioni dei sistemi VRF collegati. La flessibilità dell'IMM consente di gestire un'ampia gamma di soluzioni in termini di estensione e tipologia.

CONTROLLO DI RETE

- Compatibile con i sistemi Windows XP 32bit, Windows 7 32/64bit, Windows 8, Windows 10.
- Accesso con pagina Browser da PC, tablet o smart phone
- Accesso da remoto via VPN, che consente il monitoraggio ed il controllo del sistema in qualsiasi momento e da ogni luogo
- Compatibile con i principali Browser: Internet Explorer, Firefox, Safari e Chrome



CONTROLLO E MONITORAGGIO SEMPLIFICATI

- Gestione centralizzata flessibile ed efficiente
- Interfaccia intuitiva, facile da utilizzare anche da personale non specializzato



VISUALIZZAZIONE PLANIMETRIE

È possibile importare le planimetrie nell'IMMSoftware e utilizzare l'interfaccia drag & drop per posizionare le unità interne. L'utente può creare uno schema del sistema personalizzato che permette il monitoraggio e il controllo dello stato e dei parametri di ciascuna unità attraverso una chiara rappresentazione del layout del sistema.



FUNZIONI DI ACCESSO DA WEB

L'accesso e la navigazione al sistema IMM avviene semplicemente con l'utilizzo di un browser da PC, tablet, smartphone, connettendo il sistema tramite rete LAN, VPN/WAN. Utilizzando un accesso remoto VPN o WAN è possibile in ogni momento e da ogni luogo verificare lo stato di funzionamento di un sistema VRF, ad esempio durante una trasferta di lavoro o semplicemente da casa. Il sistema permette l'accesso contemporaneo fino a quattro utenti registrati.



La connessione WAN necessita di collegamento VPN.

GESTIONE DEI TIMER

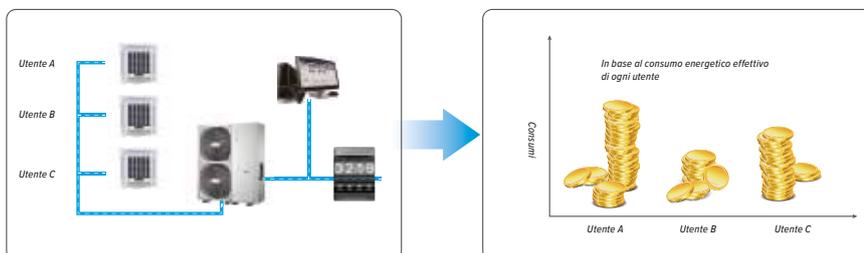
È possibile gestire programmazioni giornaliere e settimanali per gestire l'on/off, il modo di funzionamento, le temperature e bloccare il funzionamento dei comandi remoti per le singole unità interne.

- Programmazione giornaliera/settimanale
- Programmazione personalizzata per ogni unità interna
- Opzioni avanzate di risparmio energetico



RIPARTIZIONE DEI CONSUMI ELETTRICI

L'IMM utilizza un metodo brevettato per stimare il consumo di energia di ciascuna unità interna (o di un gruppo di unità) in modo da ripartire equamente i costi tra gli inquilini di un edificio. Il metodo di calcolo, per stimare il consumo di energia, prende in considerazione l'impostazione della temperatura, la temperatura della stanza, la temperatura dell'aria di ripresa, la modalità di funzionamento, il tempo di funzionamento, il flusso del refrigerante, il livello di potenza dell'unità interna e l'utilizzo durante la notte. Il calcolo dei dati del consumo di energia elettrica di ciascuna unità facilita di molto l'ottimizzazione dei consumi energetici.



MONITORAGGIO ENERGETICO

L'Intelligent Manager esegue verifiche periodiche sulla capacità per tutte le unità che compongono il sistema di condizionamento in modo da mantenere costantemente il comfort. L'utente può impostare un limite per i parametri di tutte le unità collegate, come i settaggi di temperatura in raffreddamento e riscaldamento, la velocità di ventilazione, il modo di funzionamento ed altro*.

- * • Può essere utile per rispettare regolamenti locali per la gestione energetica.
- Si interfaccia con tutte le unità interne.



CONFIGURAZIONE MANUALE O AUTOMATICA DELLA RETE

Il sistema di gestione IMM offre la possibilità di configurare automaticamente o manualmente i sistemi.



Configurazione automatica

Ogni singolo modulo del sistema IMM può gestire fino a 4 sistemi refrigeranti, 16 unità esterne e 256 unità interne.



Configurazione manuale

Ogni sistema IMM può gestire fino a 16 sistemi refrigeranti, 64 unità esterne e 256 unità interne.

BACKUP DEI DATI

Un doppio salvataggio delle impostazioni come backup di sistema è effettuato sull'hardware e sul database dell'IMM.

Il sistema IMM effettua automaticamente il backup dei dati per 1 o 2 mesi precedenti ad un eventuale malfunzionamento del sistema.

Per esempio, in caso di blocco del PC o di avaria del sistema, il controllore IMM automaticamente salverà i dati sul gateway. Allo stesso modo il software IMM salverà i parametri nel database.

GESTIONE DI ZONA

È possibile impostare diverse zone all'interno dello stesso sistema in modo da assegnare facilmente parametri diversi in base alle effettive necessità di edifici come uffici, ristoranti, palestre, sale conferenze.

SELEZIONE LINGUE

Il sistema attualmente supporta 9 lingue selezionabili dall'utente.

- Inglese
- Francese
- Italiano
- Russo
- Tedesco
- Spagnolo
- Cinese Semplificato
- Polacco
- Coreano

caratteristiche



Hardware	IMM controller
Software	IMM Software
Numero massimo interfacce per software IMM	4
Numero massimo unità interne per software IMM	1024
Numero massimo di sistemi refrigeranti per software IMM	64
Setpoint temperatura (step 0,5°C)	- (1°C)
Controllo 7 velocità ventilatore	-3
Oscillazione alette automatica	●
Alette oscillanti con 5 posizioni	-
Impostazione modalità Eco Unità esterna	-
Set vacanza	-
Programmazione e schedulazione annuale	●
Display dell'ora	●
2 livelli di autorizzazione	●
Riconoscimento dell'unità	-
Ripartizione dei consumi elettrici	●
Visualizzazione planimetrie	●
Gestione energetica	●
Controllo di gruppo	●
Visualizzazione allarmi	●
Consultazione dei parametri di sistema	●
Stop di emergenza e output segnale di allarme	●
Esportazione report	●
Log di funzionamento	●
Accesso LAN	●
Backup dati	●
Accesso remoto VPN	●

BACNET® GATEWAY

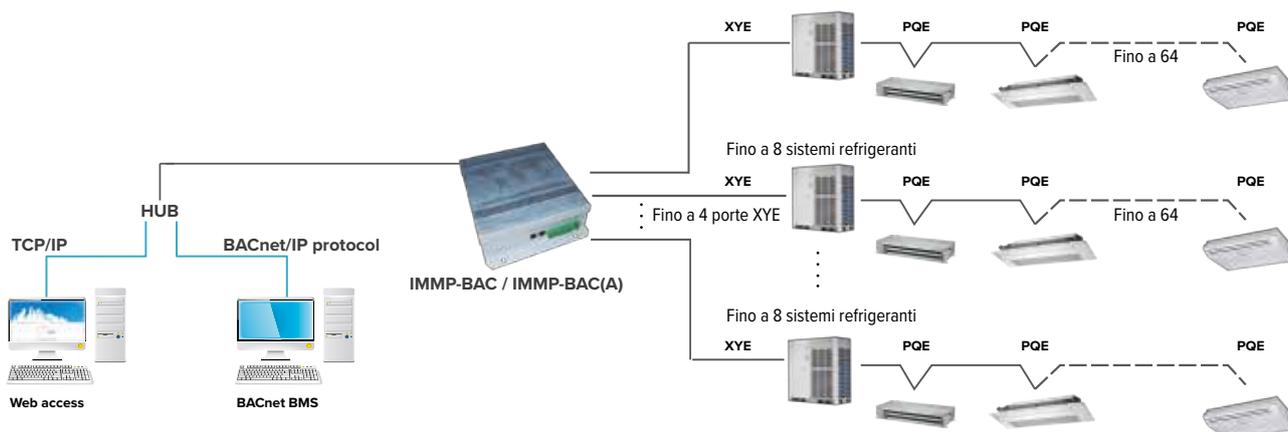


COMPLETA INTEGRAZIONE

I Bacnet Gateway consentono di monitorare e controllare i sistemi VRF insieme ad altri sistemi nell'edificio che utilizzano il protocollo BACnet come controllo accessi, sistema antincendio e illuminazione.

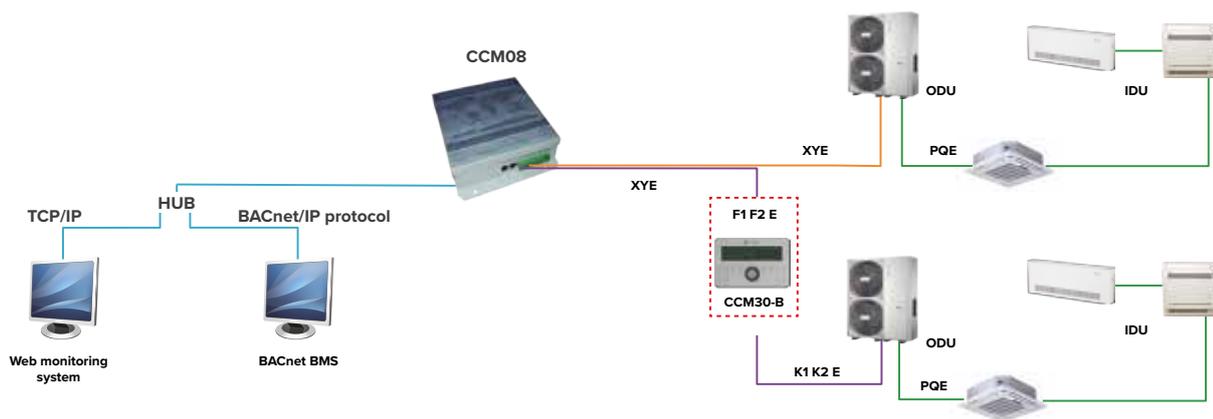
COLLEGAMENTI ELETTRICI IMMP-BAC / IMMP-BAC(A)

Il gateway può essere collegato direttamente alle porte XYE delle unità esterne master.



COLLEGAMENTI ELETTRICI CCM08

Il gateway può essere connesso alle unità esterne attraverso le porte XYE o K1K2E. È possibile il collegamento anche con il controllore centralizzato CCM30, collegabile attraverso la porta F1F2E.



SISTEMI DI CONTROLLO

caratteristiche



NEW

	GW-BAC/IMMP-BAC*	CCM08*	IMMP-BAC(A)
Numero massimo unità interne collegabili	256	256	256
Numero massimo di sistemi refrigeranti collegabili	32	32	32
Controllo ⁽¹⁾	On/Off	●	●
	Selezione modo funzionamento	●	●
	Setpoint temperatura	●	●
	Velocità ventilatore	●	●
	Gestione energetica	●	●
	Modalità auto	-	-
	Modulo idronico alta temperatura	-	-
Monitoraggio unità interna ⁽¹⁾	Visualizzazione temperatura ambienti	●	●
	Stato degli allarmi	●	●
	Allarmi di errore	●	●
Monitoraggio unità esterna ⁽¹⁾	Modalità di funzionamento	●	●
	Temperatura ambiente esterno	●	●
	Velocità ventilatore	●	●
	Frequenza di funzionamento del compressore	●	●
	Temperatura di scarico del compressore	●	●
	Pressione del sistema	●	●
	Stato degli allarmi	●	●
Accesso LAN	Allarmi di errore	●	●
		●	●
Certificazione BTL	●	●	●
Compatibilità	Siemens	APOGEE	APOGEE
	Trane	TRACER	TRACER
	Honeywell	ALERTON	ALERTON
	Schneider	Andover Continuum	Andover Continuum
	Johnson Controls	METASYS	METASYS

compatibilità



	VRF MV6/MV6i /MV6R only	Mini VRF VRF MW only
 GW-BAC / IMMP-BAC	✓	-
 CCM08	-	✓
 IMMP-BAC(A)	✓	✓

dati tecnici

	GW-BAC / IMMP-BAC	CCM08	IMMP-BAC(A)
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm 319x251x61	251x319x61	190x116x67
Alimentazione	- AC 100-240V - 50/60Hz	AC 220V - 50/60Hz	24V AC - 50/60Hz (adattatore non fornito)

(1) Fare riferimento alla documentazione tecnica per un elenco completo delle variabili controllabili/monitorabili.

*Disponibili fino ad esaurimento scorte

LONWORKS® GATEWAY

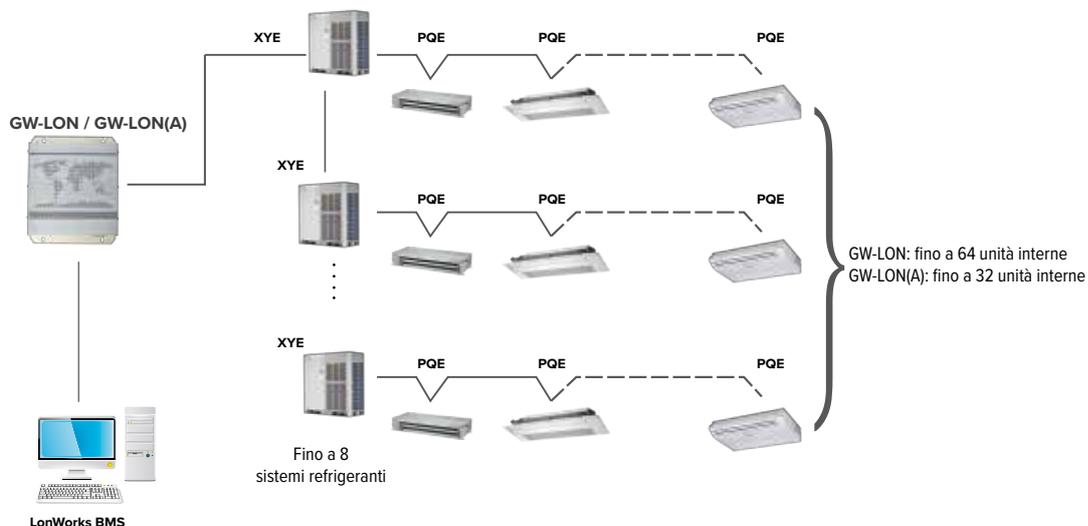


COMPLETA INTEGRAZIONE

I Gateway LonWorks consentono di monitorare e controllare i sistemi VRF di Clivet insieme ad altri sistemi nell'edificio sulla piattaforma LonWorks, come controllo accessi, sistemi antincendio e illuminazione.

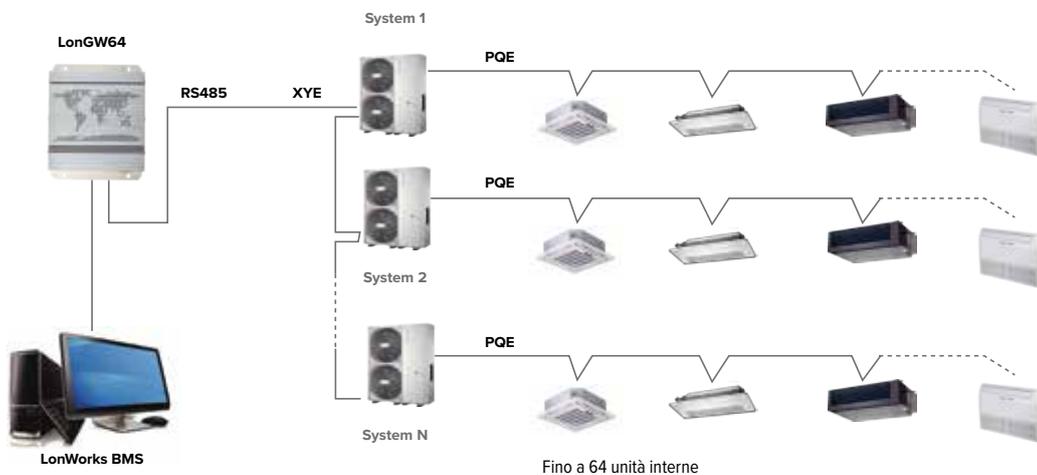
COLLEGAMENTI ELETTRICI GW-LON / GW LON(A)

Il gateway può essere collegato direttamente alle porte XYE delle unità esterne master.



COLLEGAMENTI ELETTRICI LonGW64

Connessione alle unità esterne tramite porte XYE.



SISTEMI DI CONTROLLO

caratteristiche



GW-LON*



LonGW64*



GW-LON(A)

NEW

	GW-LON*	LonGW64*	GW-LON(A)
Numero massimo unità interne collegabili	64	64	32
Numero massimo di sistemi refrigeranti collegabili	8	8	8
Controllo ⁽¹⁾	Selezione modo funzionamento	●	●
	Setpoint temperatura	●	●
	Velocità ventilatore	●	●
	Spegnimento del gruppo	●	●
	On / Off	●	●
	Modalità auto	-	-
	Modulo idronico alta temperatura	-	-
Monitoraggio unità interna ⁽¹⁾	Modalità di funzionamento	●	●
	Setpoint temperatura	●	●
	Velocità ventilatore	●	●
	Stato online	●	●
	Stato di funzionamento	●	●
Monitoraggio unità esterna	Temperatura ambienti	●	●
	Stato degli allarmi	●	●
	Stato degli allarmi	●	●

compatibilità



	VRF MV6/MV6i /MV6R only	Mini VRF VRF MW only
 GW-LON	✓	-
 LonGW64	-	✓
 GW-LON(A)	✓	✓

dati tecnici

	GW-LON	LonGW64	GW-LON(A)
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm 319x251x61	251x319x61	170x116x67
Alimentazione	AC 100-240V - 50/60Hz	AC 220V - 50/60Hz	24V AC - 50/60Hz (adattatore non fornito)

(1) Fare riferimento alla documentazione tecnica per un elenco completo delle variabili controllabili/monitorabili.

*Disponibili fino ad esaurimento scorte

MODBUS® GATEWAY

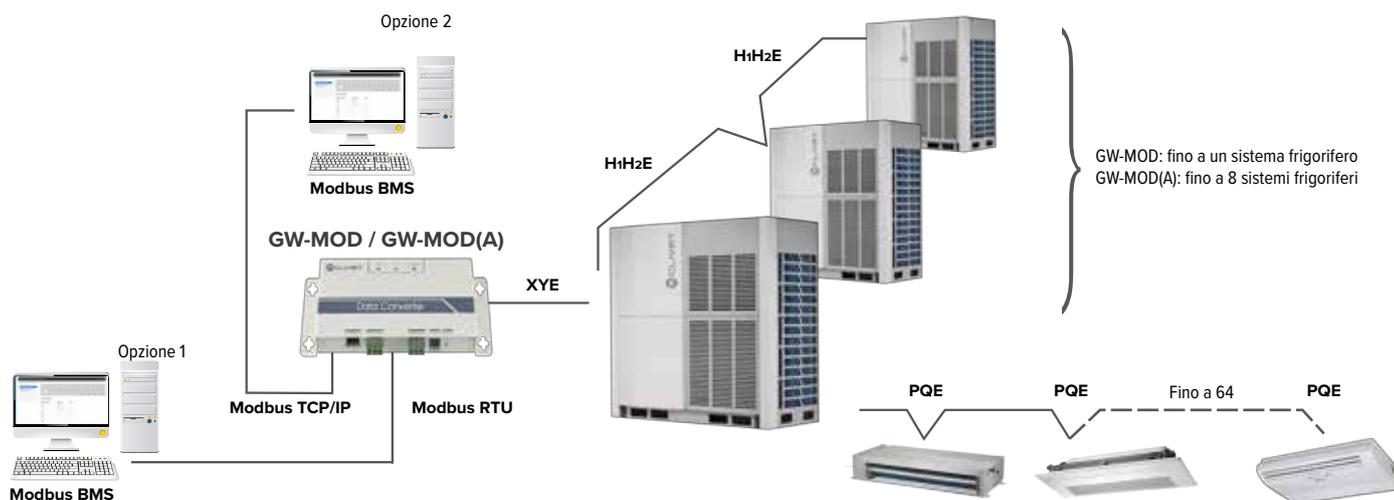


COMPLETA INTEGRAZIONE

I Gateway Modbus consentono il collegamento continuo dei sistemi Clivet VRF con altri sistemi nell'edificio basati sul protocollo di comunicazione Modbus.

COLLEGAMENTI ELETTRICI GW-MOD / GW-MOD(A)

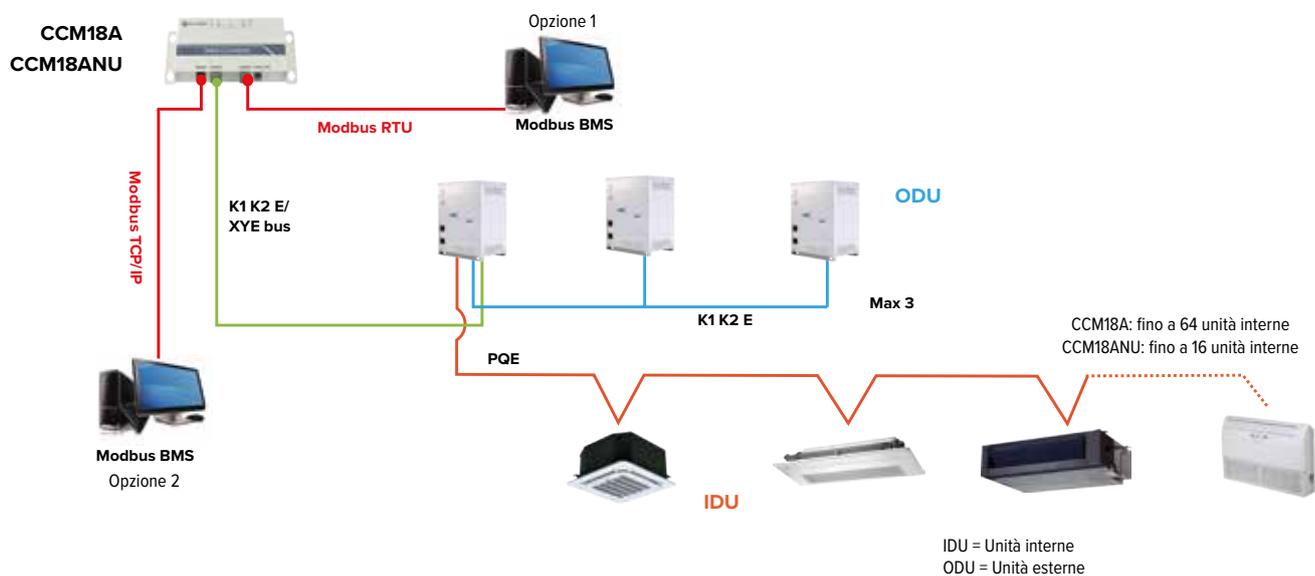
Il gateway può essere collegato direttamente alle porte XYE delle unità esterne master.



COLLEGAMENTI ELETTRICI CCM18A / CCM18ANU

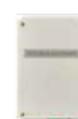
Connessione alle unità esterne tramite porte XYE.

SISTEMI DI CONTROLLO



IDU = Unità interne
ODU = Unità esterne

caratteristiche



NEW

	GW-MOD*	CCM18A	CCM18ANU	GW-MOD(A)
Numero massimo unità interne collegabili	64	64	16	64
Numero massimo di sistemi refrigeranti collegabili	1	1	1	8
Connessione BMS mediante TCP/IP o RTU	●	●	●	●
Controllo ⁽¹⁾				
On / Off	●	●	●	●
Selezione modo funzionamento	●	●	●	●
Setpoint temperatura	●	●	●	●
Velocità ventilatore	●	●	●	●
On/off del gruppo	●	●	●	●
Modalità auto	-	-	-	●
Modulo idronico alta temperatura	-	-	-	●
Monitoraggio unità interna ⁽¹⁾				
Stato Online	●	●	●	●
Temperatura ambienti	●	●	●	●
Stato degli allarmi	●	●	●	●
Modalità di funzionamento	●	●	●	●
Modalità di funzionamento	●	●	-	●
Stato di blocco	●	●	-	●
Monitoraggio unità esterna ⁽¹⁾				
Velocità ventilatore	●	●	-	●
Setpoint temperatura	●	●	-	●
Temperatura ambiente esterno	●	●	-	●
Stato degli allarmi	●	●	-	●

compatibilità



	VRF MV6/MV6i / MV6R only	Mini VRF VRF MW only
 GW-MOD	✓	-
 CCM18	-	✓
 CCM18ANU	-	✓
 GW-MOD(A)	✓	-

dati tecnici

		GW-MOD	CCM18A	CCM18ANU	GW-MOD(A)
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	187×115×28	187×115×28	187×115×28	128×225×28
Alimentazione	-	AC 100-240V - 50/60Hz	AC 220V - 50/60Hz	AC 220V - 50/60Hz	AC 100-240V - 50/60Hz

(1) Fare riferimento alla documentazione tecnica per un elenco completo delle variabili controllabili/monitorabili.

*Disponibile fino ad esaurimento scorte

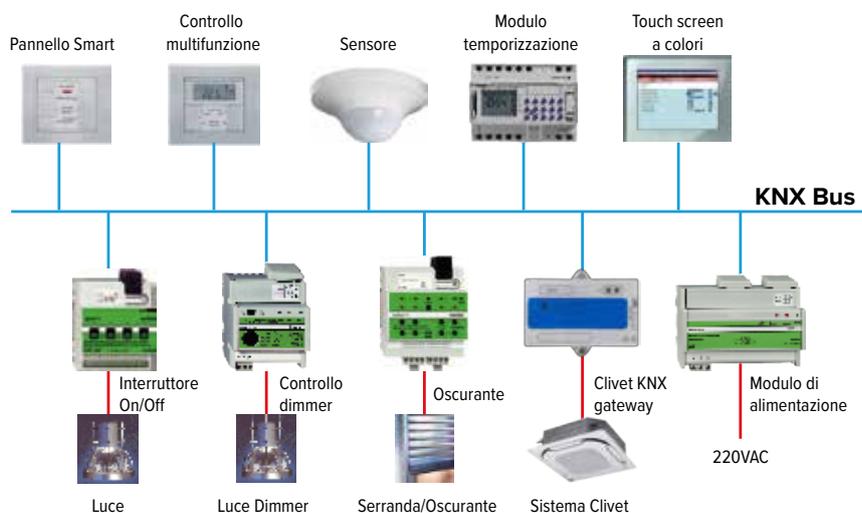
KNX GATEWAY

COMPLETA INTEGRAZIONE

I Gateway KNX di Clivet permettono l'integrazione di tutte le unità VRF di Clivet nei sistemi di supervisione che utilizzano KNX come protocollo di comunicazione.

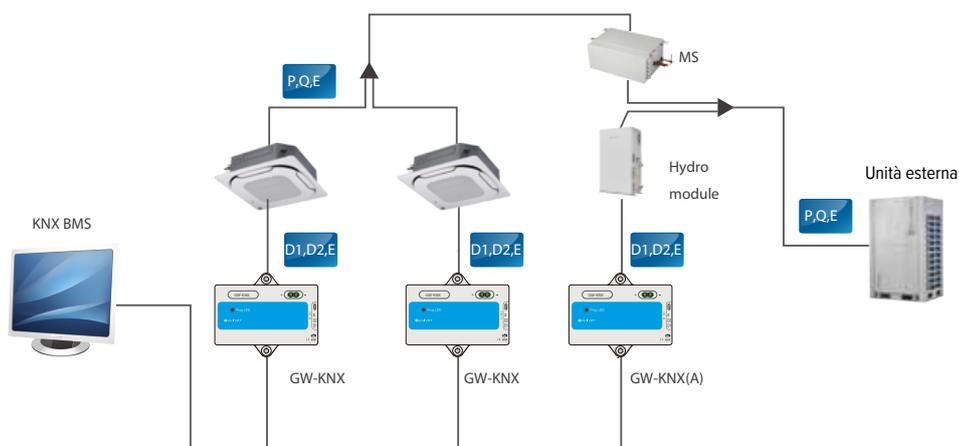
AMPIA INTEGRAZIONE

Essere compatibile con il protocollo KNX vuole dire che le unità VRF di Clivet possono essere collegate nei sistemi di controllo con un ampio rango di compatibilità tra i prodotti KNX disponibili



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Ogni Gateway può essere collegato ad ogni unità interna tramite la porta D1D2E.



caratteristiche



GW-KNX

Numero massimo unità interne collegabili		1
Controllo ⁽¹⁾	On / Off	●
	Selezione modo funzionamento	●
	Setpoint temperatura	● (intervalli di 1 °C)
	Velocità ventilatore	● (3 velocità)
Monitoraggio unità interna ⁽¹⁾	Swing	●
	On / Off	●
	Selezione modo	●
	Setpoint temperatura	●
Monitoraggio unità esterna ⁽¹⁾	Velocità ventilatore	●
	Swing	●
	Temperatura ambiente	●
	Velocità ventilatore	●
	Setpoint temperatura	●
	Temperatura ambiente esterno	●
	Stato degli allarmi	●



GW-KNX(A)

NEW

Numero massimo unità interne collegabili		1
Controllo ⁽¹⁾	On / Off	●
	Temperatura ambiente	●
	Temperatura mandata acqua	●
	Selezione modo funzionamento	●
	Temperatura acqua modalità ACS	●
Monitoraggio ⁽¹⁾	On / Off	●
	Modo di funzionamento corrente	●
	Temperatura mandata acqua	●
	Temperatura ambiente	●
	Stato controllo	●
	Temperatura corrente in modalità ACS	●
	Codici errore	●

compatibilità



Tutte le unità interne, eccetto hydro module alta temperatura



hydro module alta temperatura

	✓	-
GW-KNX		
	-	✓
GW-KNX(A)		

dati tecnici

		GW-KNX / GW-KNX(A)
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	85x51x16
Alimentazione	-	29VDC (alimentatore KNX bus)

(1) Fare riferimento alla documentazione tecnica per un elenco completo delle variabili controllabili/monitorabili.

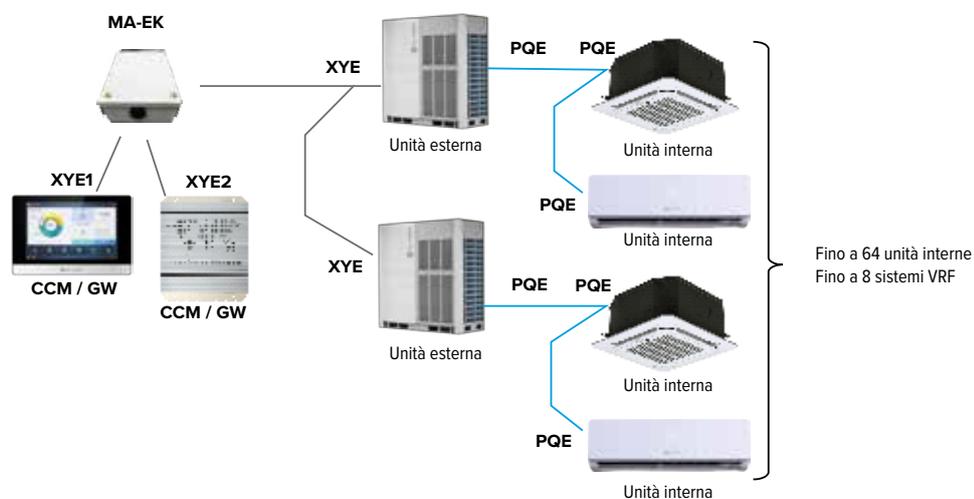
KIT DUPLICAZIONE XYE

COLLEGAMENTO PRATICO IN UN SOLO PUNTO

Il kit di duplicazione XYE consente di connettere 2 controllori centralizzati o gateway al medesimo impianto in un solo punto sulle unità esterne.

In questo modo è possibile andare a gestire i sistemi VRF combinando diverse interfacce di controllo, a tutto vantaggio della flessibilità impiantistica.

SCHEMA INSTALLATIVO



dati tecnici



MA-EK

Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità) mm

225x128x28

Alimentazione -

12V DC (adattatore non fornito)

SENSORE DI MOVIMENTO AD INFRAROSSI

Il sensore permette l'accensione o spegnimento dell'unità interna a seconda che la sala sia realmente occupata o meno. Facilmente installabile in uffici, camere di hotel, sale conferenze, spazi residenziali, il comando ad infrarossi garantisce il comfort ambiente minimizzando i consumi energetici.

- Ottimizzazione automatica del tempo di spegnimento per evitare frequenti ON/OFF dell'unità esterna.
- Design semplice e discreto per potersi adattare facilmente agli arredamenti.

FLESSIBILITÀ

Il sensore può essere fissato alla parete o a soffitto, per adattarsi al meglio alla particolare geometria della sala. In aggiunta, l'utente può utilizzare il controllo locale per regolare la temperatura di condizionamento.*

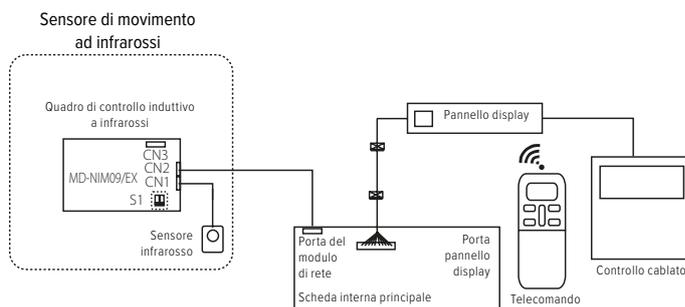


* Comandi a filo compatibili con NIM09 solo se collegati tramite display board

SCHEMA INSTALLATIVO



SCHEMA ELETTRICO



dati tecnici



		NIM09
Sensore - Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	30x46x25.6
Quadro di controllo - Dimensioni (Lungh.xAlt.xProfond.)	mm	72.8x86x15.5
Alimentazione (dall'unità interna)	-	DC 5V

SENSORE DI TEMPERATURA AMBIENTE REMOTO

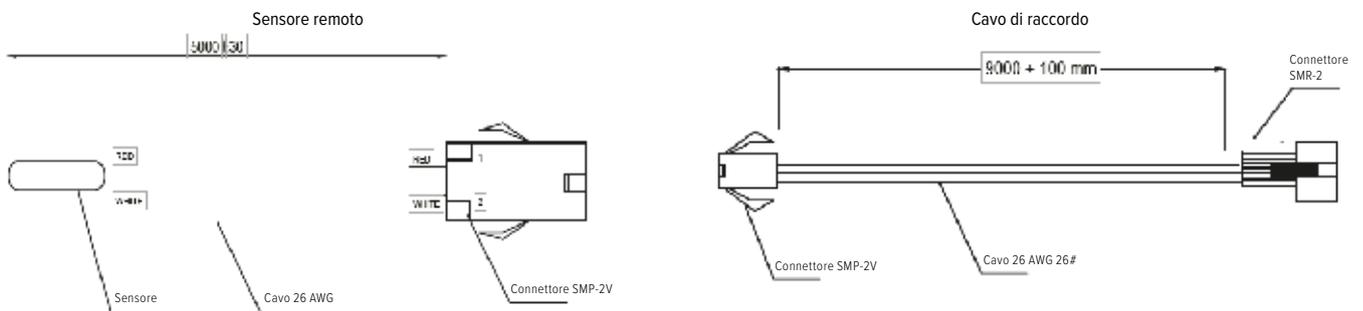
LETTURA TEMPERATURA AMBIENTE A PORTATA DI MANO

Il sensore di temperatura ambiente remoto RT01 consente di regolare il funzionamento dell'unità interna in base alla lettura di temperatura effettuata dalla sonda che si sostituisce al sensore posto sulla ripresa dell'unità interna.

Ideale per tutte le applicazioni in cui l'utente desidera controllare i sistemi esclusivamente da centralizzato o tramite BMS e non desidera installare comandi individuali in ambiente, il sensore consente di rilevare la temperatura nel punto più rappresentativo in ambiente e di gestire l'unità di conseguenza.

SONDA PROVISTA DI PROLUNGA PER SODDISFARE OGNI REQUISITO

L'accessorio è costituito dal sensore vero e proprio da 5 m e da un adattatore che funge da prolunga da 9 m, per una lunghezza complessiva di 14 m. In questo modo è possibile coprire qualunque tipo di installazione in termini di distanza tra unità interna e punto di lettura.



SCHEMA INSTALLATIVO

L'installazione della sonda è semplicissimo: è sufficiente disconnettere dalla scheda elettronica dell'unità il sensore dell'aria di ripresa cablato di fabbrica nell'unità interna e sostituirlo con il connettore posto su un'estremità dell'adattatore, una volta collegata l'altra estremità al sensore di temperatura remoto.



dati tecnici



RT01

Lunghezza	mm	1400 (= 5000 + 9000)
Alimentazione	-	DC 5V

CONTATORE DI ENERGIA ELETTRICA

I contatori digitali di energia elettrica DTS634 (380V, 50 Hz, 60A) e DTS634-F (380V, 50 Hz, 100A) possono essere collegati all'unità esterna per misurare gli assorbimenti elettrici.

MINIMO CONSUMO ENERGETICO

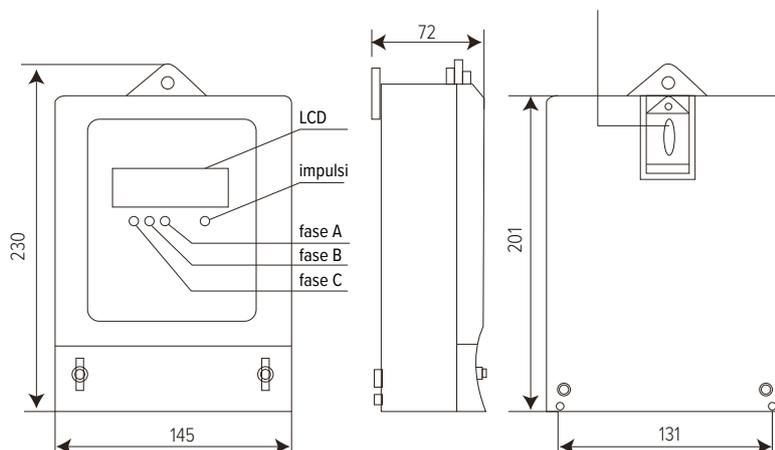
Il misuratore nel suo funzionamento presenta assorbimenti di energia minimi:

Tensione: meno di 2W/10VA

Corrente: meno di 2.5VA

SCHEMA INSTALLATIVO

Il misuratore di potenza elettrica è testato prima della spedizione e può essere utilizzato subito senza dover effettuare configurazioni.



Si raccomanda l'installazione dell'accessorio Online Kit MCAC-PIDU laddove fosse richiesta la ripartizione dei consumi tra più utenze aventi alimentazioni alle unità interne indipendenti.

dati tecnici



		DTS634	DTS634-F
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	145x230x72	145x230x72
Alimentazione	mm	220V - 500V (50/60Hz)	220V - 500V (50/60Hz)

INTERFACCIA DI RIPARTIZIONE DEI CONSUMI

DESIGN DISCRETO

- Modulo di interfaccia per contatti esterni
- Progettato per sistemi Mini VRF fino alla grandezza 180T
- Permette il collegamento dei sistemi Mini VRF ai sistemi di supervisione IMM mediante la porta OAE, distribuendo la potenza elettrica rilevata dal contatore di energia attraverso la rete del sistema.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

Porta OAE: collegata alla porta OAE del misuratore di energia elettrica.

Porta PQE: collegata alla porta PQE dell'unità esterna.

Ogni porta sul controllore IMM può essere collegata ad un'interfaccia di ripartizione dei consumi NIM10 attraverso la porta K1K2E



dati tecnici



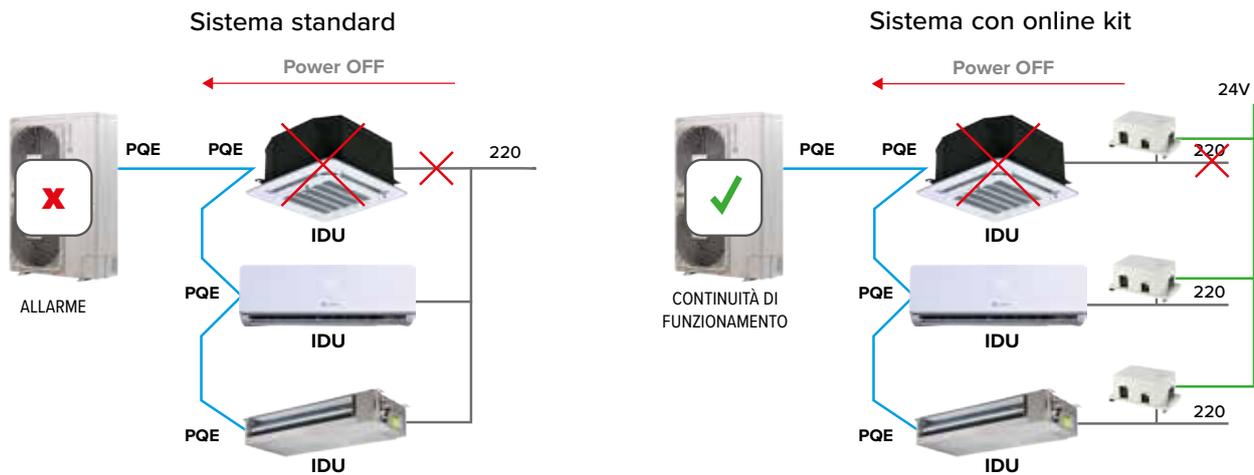
NIM10

Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	150x85x70
Alimentazione	-	198-242V (50/60Hz)

IDEALE PER APPLICAZIONI MULTI-TENANT

L'online kit, da prevedere per ciascuna unità interna a sistema, consente di prevedere alimentazioni separate tra i diversi terminali ambiente. L'accessorio, infatti, porta tensione alla valvola di espansione dell'unità interna, garantendone la chiusura ed isolando a livello frigorifero il sistema in caso di assenza di tensione.

In questo modo, nel caso in cui sia necessario togliere alimentazione e sezionare una parte dell'impianto (es. distacco di tensione da parte di un tenant), il resto del sistema continua a funzionare regolarmente evitando anomalie.



*compatibile con tutte le unità interne di 2° generazione, eccetto la serie console. Contattare la sede per ulteriori informazioni.

dati tecnici



MCAC-PIDU

146,6x100,6x46,8

Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)

mm

Alimentazione

220V AC + 24V AC (adattatore non fornito)

MODULO PER UTA

AMPIA GAMMA DI POTENZE

Quattro moduli possono essere utilizzati in parallelo, per una gamma di potenze complessive da 0,8 a 80 HP.



CE-AHUKZ-00B
2,2-9kW



CE-AHUKZ-01B
9-20 kW



CE-AHUKZ-02B
20-36 kW



CE-AHUKZ-03B
36-56 kW



AHUKZ-00D
2,2-9kW

NEW



AHUKZ-01D
9-20 kW

NEW



AHUKZ-02D
20-36 kW

NEW

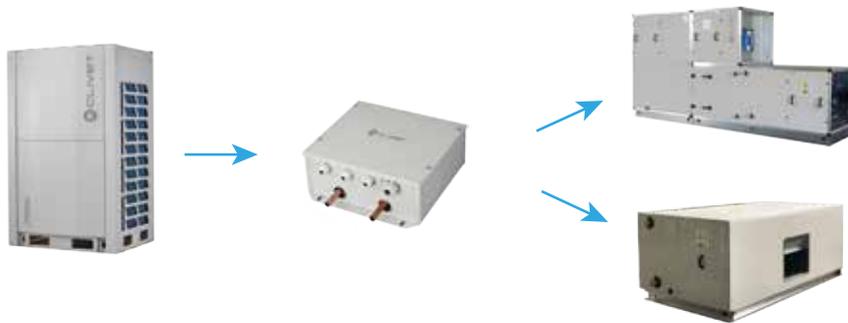


AHUKZ-03D
36-56 kW

NEW

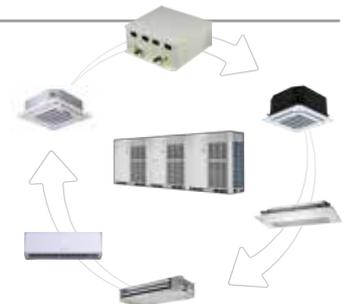
MOLTEPLICI MODALITÀ DI UTILIZZO

Le unità gestite attraverso il kit possono essere controllate in maniera semplificata attraverso il comando a filo Clivet fornito, effettuando i principali settaggi dal controllore e lasciando che sia il modulo ad inviare e ricevere i segnali direttamente verso e dall'unità. Per le applicazioni che richiedono una maggiore complessità, è possibile interporre un controllore (PLC) di terzi delegando a questo il controllo delle apparecchiature e comunicando con il sistema VRF attraverso il kit UTA per mezzo di segnali di input/output. In questo modo è possibile garantire la massima flessibilità di utilizzo e nella personalizzazione delle funzionalità specificatamente richieste da ciascuna applicazione.

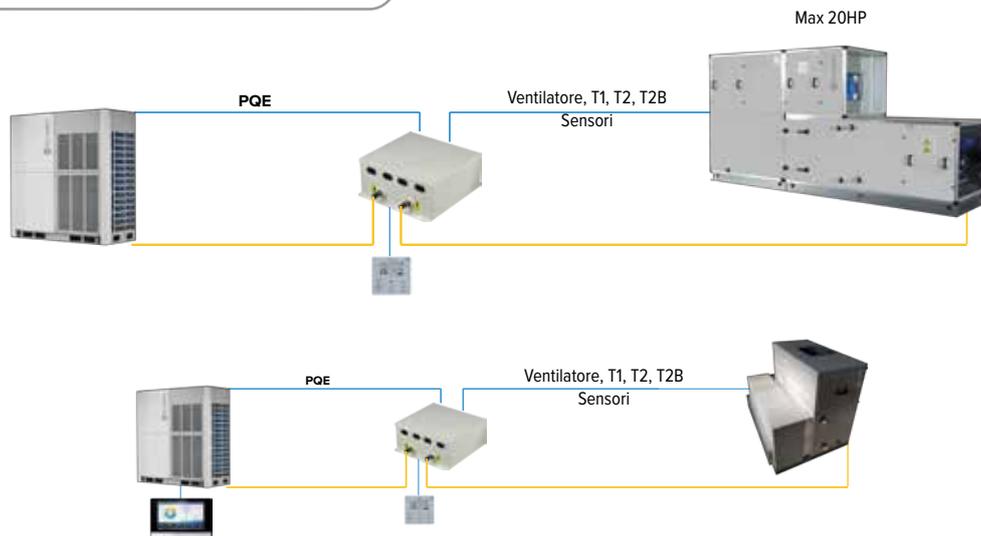


INTERCOMPATIBILITÀ

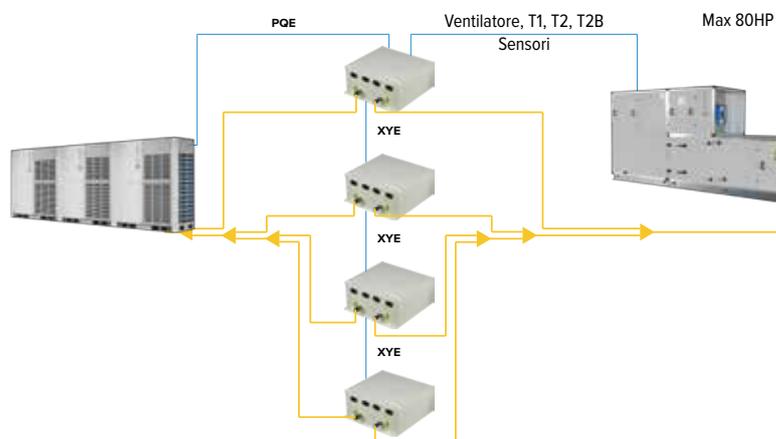
Il modulo per UTA permette la connessione tra unità esterna VRF ed una Unità Trattamento Aria ad espansione diretta, come i modelli Clivet AQX, oppure ad unità interne ad espansione diretta come i modelli SAHU, consentendo di rispondere facilmente alle specificità di ogni progetto. I moduli UTA sono compatibili con i sistemi Clivet VRF in combinazione anche con tutte le altre serie di unità interne. L'intero sistema può essere gestito tramite controlli centralizzati o altri gateway.



COLLEGAMENTO DI UN SINGOLO MODULO PER UTA



COLLEGAMENTO MODULI PER UTA MULTIPLI



dati tecnici



		AHUKZ-00D	AHUKZ-01D	AHUKZ-02D	AHUKZ-03D
Campo di portata aria	m ³ /h	500 ~ 1800	1400 ~ 4300	3000 ~ 7700	5400 ~ 12000
Campo di capacità	kW	2,2 ~ 9	9 ~ 20	20 ~ 36	36 ~ 56
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	344x360x125	344x360x125	344x360x125	344x360x125
Alimentazione	-	220-240V (50/60Hz)	220-240V (50/60Hz)	220-240V (50/60Hz)	220-240V (50/60Hz)

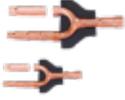


		CE-AHUKZ-00B	CE-AHUKZ-01B	CE-AHUKZ-02B	CE-AHUKZ-03B
Campo di portata aria	m ³ /h	500 ~ 1800	1400 ~ 4300	3000 ~ 7700	5400 ~ 12000
Campo di capacità	kW	2,2 ~ 9	9 ~ 20	20 ~ 36	36 ~ 56
Dimensioni (Lunghezza x Altezza x Profondità)	mm	350x375x150	350x375x150	350x375x150	350x375x150
Alimentazione	-	220-240V (50/60Hz)	220-240V(50/60Hz)	220-240V(50/60Hz)	220-240V(50/60Hz)

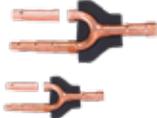
*CE-AHUKZ-**B disponibili fino ad esaurimento scorte.

AHUKZ-**D compatibili con serie MV6R in aggiunta ad altre unità esterne già compatibili con kit "B" e possibilità di gestione temperatura aria in mandata oltre a controllo sulla ripresa e a segnale 0-10V per step di capacità

GIUNTI DI CONNESSIONE

Tipo		Nome	Dimensioni imballo (mm)	Peso lordo (kg)	Descrizione
Giunti di connessione per unità esterne in pompa di calore		FQZHW-02N1D	255×150×185	1,5	Per il collegamento di due unità esterne della serie MW
		FQZHW-02N1E	255×150×185	2,0	Per il collegamento di due unità esterne della serie MV6
		FQZHW-03N1D	345×160×285	3,4	Per il collegamento di tre unità esterne della serie MW
		FQZHW-03N1E	345×160×285	4,3	Per il collegamento di tre unità esterne della serie MV6
Giunti di connessione per unità interne		FQZHN-01D	290×105×100	0,4	A* < 16.6/16.8kW
		FQZHN-02D	290×105×100	0,6	16.6/16.8kW ≤ A* < 33kW
		FQZHN-03D	310×130×125	0,9	33kW ≤ A* < 66/71kW
		FQZHN-04D	350×180×170	1,5	66/71kW ≤ A* < 92/104kW
		FQZHN-05D	365×195×215	1,9	92/104kW ≤ A* < 245kW
		FQZHN-06D	390×230×255	3,1	245kW ≤ A* < 269kW
		FQZHN-07D	390×230×255	3,4	269kW ≤ A*
Collettori VRF		DXFQT4-01	450x240x100	1,4	Collettore VRF - 4 derivazioni
		DXFQT8-01	755x275x130	3,1	Collettore VRF - 8 derivazioni

A* = capacità frigorifera delle unità interne collegabili a questo giunto di connessione. Valori diversi dipendono dalla serie

Tipo		Nome	Dimensioni imballo (mm)	Peso lordo (kg)	Descrizione
Giunti di connessione tra unità esterne a recupero di calore		FQZHW-02SB1	272×167×232	3,5	Per il collegamento di due unità esterne delle serie MV6R
		FQZHW-03SB1	472×157×312	6,1	Per il collegamento di tre unità esterne delle serie MV6R
Giunti di connessione tra MS BOX e unità esterna		FQZHN-01SB1	257×127×107	0,4	$A^* < 16.8\text{kW}$
		FQZHN-02SB1	287×137×107	1,0	$16.8 \leq A^* < 33\text{kW}$
		FQZHN-03SB1	297×167×177	1,6	$33\text{kW} \leq A^* < 71\text{kW}$
		FQZHN-04SB1	372×197×187	2,4	$71\text{kW} \leq A^* < 104\text{kW}$
		FQZHN-05SB1	432×222×227	3,5	$104\text{kW} \leq A^*$
Giunti di connessione tra MS BOX e unità interna		FQZHN-01D	290×105×100	0,4	$A^* < 22.4\text{kW}$
		FQZHN-02D	290×105×100	0,6	$22.4\text{kW} \leq A^* < 28\text{kW}$
Kit connessione per MS box per collegamento unità interne 16-28 kW		FQZHN-09A	287×137×107	0,7	$16\text{kW} \leq A^* \leq 28\text{kW}$

A* = capacità frigorifera delle unità interne collegabili a questo giunto di connessione.

INDICE

SERIE	GR. DA	A	NOME COMMERCIALE	GRUPPO	PAG.
AHUKZ-00D	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
AHUKZ-01D	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
AHUKZ-02D	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
AHUKZ-03D	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
AQX VRF Custom	-	-	AQX VRF	HRV e ARIA PRIMARIA	80
AQX VRF Standard	3000	20000	AQX VRF	HRV e ARIA PRIMARIA	80
CCM08	-	-	BACnet® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	104
CCM15	-	-	DATA CLOUD CONVERTER	SISTEMI DI CONTROLLO	96
CCM-180AWS	-	-	CONTROLLI CENTRALIZZATI DELLE UNITÀ INTERNE	SISTEMI DI CONTROLLO	92
CCM18A	-	-	Modbus® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	108
CCM18ANU	-	-	Modbus® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	108
CCM-270A/WS	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMMPRO / CONTROLLI CENTRALIZZATI DELLE UNITÀ INTERNE	SISTEMI DI CONTROLLO	92, 98
CCM30-B	-	-	Controlli centralizzati semplificati	SISTEMI DI CONTROLLO	94
CE-AHUKZ-00B	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
CE-AHUKZ-01B	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
CE-AHUKZ-02B	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
CE-AHUKZ-03B	-	-	MODULO PER UTA	SISTEMI DI CONTROLLO	118
CN-2-XMi	D71	D560	CANALIZZABILI AD ALTA PREVALENZA	UNITÀ INTERNE	61
CNFA-2-XMi	D125	D140	CANALIZZABILI A TUTT'ARIA ESTERNA	UNITÀ INTERNE	62
CNT2-2-XMi	D17	D140	CANALIZZABILI A MEDIA PREVALENZA	UNITÀ INTERNE	60
CPAN-XHE3	Size 1	Size 6	ZEPHIR3	HRV e ARIA PRIMARIA	84
DDL-2-XMi	D36	D140	SOFFITTO & PAVIMENTO	UNITÀ INTERNE	64
DNB-2-XMi	D22	D45	CONSOLE	UNITÀ INTERNE	65
DTS634	-	-	CONTATORE DI ENERGIA ELETTRICA	SISTEMI DI CONTROLLO	115
DTS634-F	-	-	CONTATORE DI ENERGIA ELETTRICA	SISTEMI DI CONTROLLO	115
DXF	-	-	Giunti di connessione	GIUNTI DI CONNESSIONE	120
DZDF4-2-XMi	D22	D80	A PAVIMENTO	UNITÀ INTERNE	67
DZDF5-2-XMi	D22	D80	A PAVIMENTO	UNITÀ INTERNE	67
DZGF3B-2-XMi	D22	D80	A PAVIMENTO	UNITÀ INTERNE	66
FQZ	-	-	Giunti di connessione	GIUNTI DI CONNESSIONE	120
GW-BAC	-	-	BACnet® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	104
GW-KNX	-	-	KNX GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	110
GW-KNX(A)	-	-	KNX GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	110
GW-LON	-	-	LONWORKS® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	106
GW-LON(A)	-	-	LONWORKS® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	106
GWMN-2-XMi	D17	D90	A PARETE	UNITÀ INTERNE	63
GW-MOD	-	-	Modbus® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	108
GW-MOD(A)	-	-	Modbus® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	108
HRV-2-Mi	D200	D2000	HRV - RECUPERO DI CALORE	HRV e ARIA PRIMARIA	74
HRV-DX-2-XMi	D500	D1000	HRV-DX-2 RECUPERO DI CALORE CON BATTERIA DX	HRV e ARIA PRIMARIA	76
HRV-DXL-2-XMi	D1500	D3100	HRV-DXL-2 RECUPERO DI CALORE CON BATTERIA DX	HRV e ARIA PRIMARIA	78
HWM-2-XMi 140	140	-	HYDRO MODULE ALTA TEMPERATURA	UNITÀ INTERNE	68
IMM CONTROLLER	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMM	SISTEMI DI CONTROLLO	101
IMM SOFTWARE	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMM	SISTEMI DI CONTROLLO	101
IMMP-BAC	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMMPRO / BACnet® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	98, 104
IMMP-BAC(A)	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMMPRO / BACnet® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	98, 104
IMMP-M	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMMPRO	SISTEMI DI CONTROLLO	98
IMMP-S	-	-	SISTEMA DI CONTROLLO DI RETE IMMPRO	SISTEMI DI CONTROLLO	98
LonGW64	-	-	LONWORKS® GATEWAY	SISTEMI DI CONTROLLO	106
MA-EK	-	-	KIT DUPLICAZIONE XYE	SISTEMI DI CONTROLLO	112
MCAC-PIDU	-	-	ONLINE KIT	SISTEMI DI CONTROLLO	117
MS	01N1-D	12N1-D	MS BOX	UNITÀ ESTERNE	45
MSAN-XMi	80M	450T	MINI VRF	UNITÀ ESTERNE	18
MV6i-XMi	252T	900T	VRF MV6i	UNITÀ ESTERNE	30
MV6-XMi	252T	2700T	VRF MV6	UNITÀ ESTERNE	22
MV6R-XMi	252T	1500T	VRF MV6R	UNITÀ ESTERNE	36
MW-XMi	252T	1005T	VRF MW	UNITÀ ESTERNE	46
NIM09	-	-	SENSORE DI MOVIMENTO AD INFRAROSSI	SISTEMI DI CONTROLLO	113
NIM10	-	-	INTERFACCIA DI RIPARTIZIONE DEI CONSUMI	SISTEMI DI CONTROLLO	116
Q1DN-2-XMi	D18	D71	CASSETTE 1-VIA	UNITÀ INTERNE	56
Q2DN-2-XMi	D22	D71	CASSETTE 2-VIE	UNITÀ INTERNE	57
Q4AN-2-XMi	D17	D52	CASSETTE COMPATTE 4-VIE	UNITÀ INTERNE	58
Q4DN-2-XMi	D28	D140	CASSETTE 4-VIE	UNITÀ INTERNE	59
RM12D	-	-	TELECOMANDO A INFRAROSSI	SISTEMI DI CONTROLLO	88
RT01	-	-	SENSORE DI TEMPERATURA AMBIENTE REMOTO	SISTEMI DI CONTROLLO	114
WDC-120G/WK	-	-	CONTROLLI CABLATI	SISTEMI DI CONTROLLO	90
WDC-86E/KD	-	-	CONTROLLI CABLATI	SISTEMI DI CONTROLLO	90

VRF MV6 ALTO DESIGN

Affidabilità,
potenza e
alta efficienza



DA -25°C A 24 °C
MODALITÀ RISCALDAMENTO

ENHANCED
VAPOR INJECTION



DA -15°C A 48 °C
MODALITÀ RAFFREDDAMENTO

UNITÀ ESTERNE IN POMPA DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA:

Compressore EVI a iniezione, elevate capacità, ampio campo di applicazione, molteplici funzioni per risparmio energetico e manutenzione semplificata.



COMFORT FOR THE
PLANET & PEOPLE



www.clivet.com

NOTE

Clivet, in conformità al Regolamento 517/2014, informa che i propri prodotti contengono o funzionano con l'uso di gas fluorurati a effetto serra: R-410A (GWP 2087,5), R-134a (GWP 1430) e R-407C (GWP 1773,85).

I dati contenuti nel presente catalogo non sono impegnativi e possono essere modificati dal Costruttore senza obbligo di preavviso.
Riproduzione anche parziale vietata.

Per visualizzare i dati aggiornati consultare il sito www.clivet.com

DA OLTRE 30 ANNI OFFRIAMO SOLUZIONI
PER IL COMFORT SOSTENIBILE E
IL BENESSERE DELL'INDIVIDUO
E DELL'AMBIENTE

www.clivet.com



Inizio validità: Gennaio 2021
DG21A0171--00



CLIVET S.p.A.
Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera
32032 Feltre (BL) - Italy
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300
info@clivet.it

A Group Company of

